





GOEDAERT  
—  
DE  
INSECTIS  
—  
LONDON  
1685















PEABODY INSTITUTE LIBRARY  
BALTIMORE 2, MARYLAND

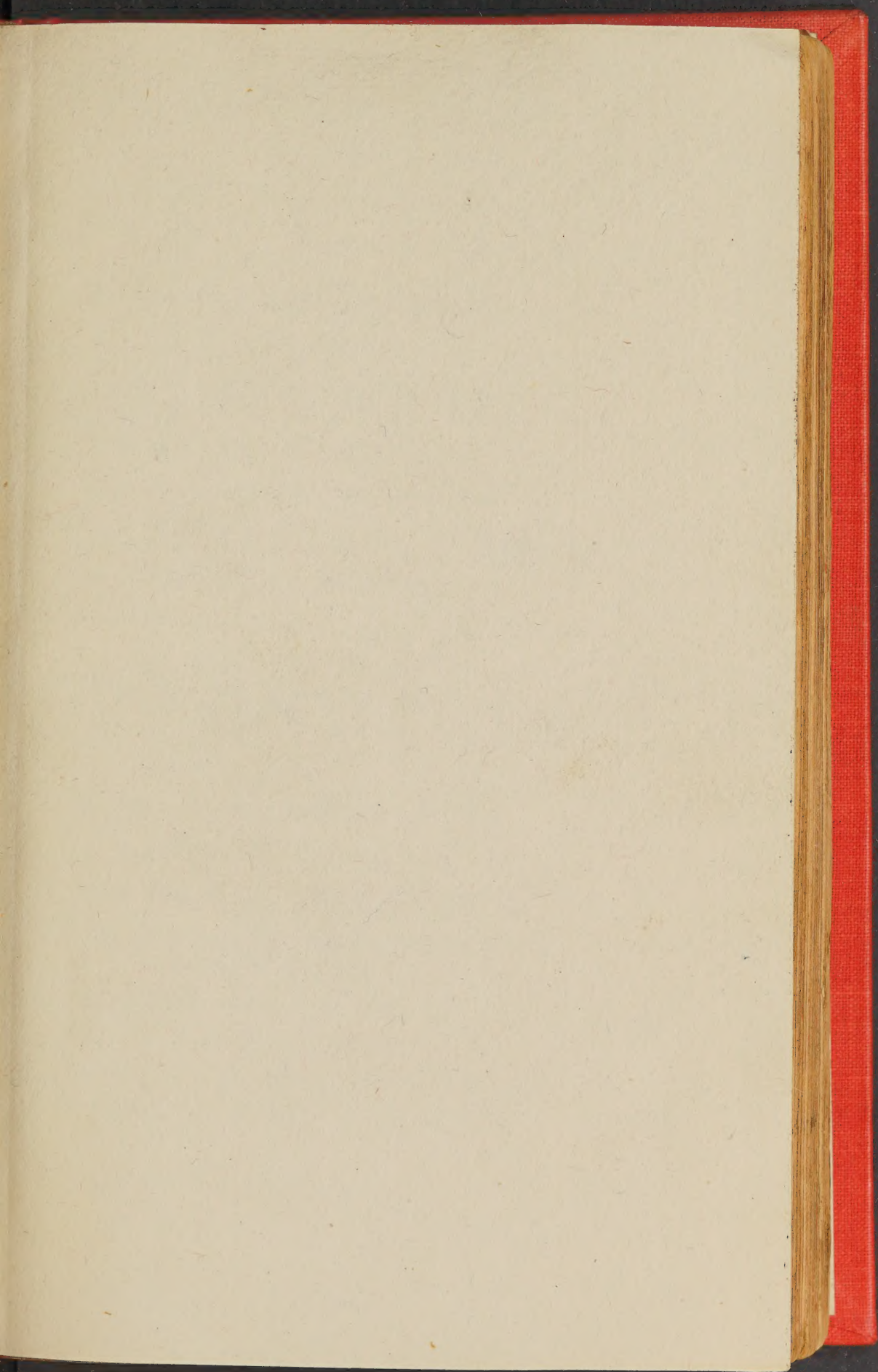
595.7

G 594 D

1685

R.B.







5

Q

1



78  
JOHANNES GOEDARTIUS

DE *J. E. Killeer*

# INSECTIS,

In Methodum Redactus;

CUM

## NOTULARUM

ADDITIONE.

---

Operâ M. *LISTER*, è Regiâ  
Societate *Londinensi*.

---

ITEM

## APPENDICIS

AD

*Historiam Animalium Angliæ,*

Ejusdem M. *LISTER*,

Altera Editio hic quoque exhibetur.

Unâ cum Scarabæorum Anglicanorum quibus-  
dam Tabulis mutis.

---

L O N D I N I,

Excudebat R. E. sumptibus S. *Smith* ad Insignia  
Principis in Cœmeterio D. *Pauli*. 1685.

$\frac{r}{c} - o$



5  
6  
7

74633



---

# LECTORI

## SALUTEM.

**N**ondum mihi constat, Goedar-  
tio unquam in animo fuisse,  
Exercitationes sequentes  
publici juris facere, eumve ad quid ali-  
ud collimasse, quam ut Genio suo place-  
ret & gratificaretur, necnon & egre-  
giam illam in re Miniculatoriâ,  
peritiam, quâ pollebat, exerceret;  
quod inde patet, quia descriptiones  
pænè universas ex toto neglexerit,  
ad quas tamen probè perficiendas suf-  
ficiens ipsi ansa administrabatur: huc  
accedunt etiam relationes plurimæ,  
ad Colores in designationibus suis  
habitos, quos Calcographia (sive  
A 2 Typi



## Lectori S.

Typi ænei) representare non potuit ; ne addam ordinem illum tumultuari-um, quo post mortem ejus in publicam emanârunt : Instar omnium autem erit, profectus ille, plûs satis tenuis, quem quoad peritiam ejus circa In-sectorum indolem fecisse visus est, post quotidianam ejus per annos 40. (ipsomet referente) cum iis necessitudinem.

Post hæc tamen omnia, Justum il-lum ubicunque verumque in Obser-vationibus suis deprehendemus, sed in quamplurimis locis admodum defi-cientem, & intellectu difficilem.

Deinde, sicut cibos ipsis indu-striè ministraverit, observatis eo-rum etiam mutationibus, ita vix aut ne vix quidem quippiam ante literis commisit, nisi quod fælici-tè ipsi successerit & (prout ipse in-tellexit) debitas metamorphôses subierit : quod plus est, quàm quis-  
quam



## Lectori S.

quam hominum, ante eum, unquam præstiterit; adeò ut, non est quòd miremur, Industriam, ita diutinam atque pertinacem, tam paucas Historias produxisse: etenim non Insecta omnia, quæ in manus venerunt, chartis consignavit, sed illa solùm, ex iis altilia, quæ, fælicibus auspiciis, ad Transmutationes perduxerit.

In hisce tamen paucis Historiis, quantum quid de universis Insectorum in rerum naturâ generibus comprehendetur.

Monumenta sua Sermone Belgico scripta post se reliquit, quæ diversis temporibus, ac diversorum hominum ope Latio tandem donabantur: eorum Commentaria, ut aliena, de industriâ prætermisi, contentus, Authoris ipsius verba solummodò divulgare, subinde tamen Animadvertendi libertate usus, si quid apud Authorem occurrat meæ ipsius in his rebus experientiæ minùs consentaneum.

Quid



Lectori S.

*Quid quòd Historias etiam in certam Methodum redegì, juxta variam Insectorum, inibi Tractatorum indolem; additâ etiam Expositione meâ (ubi ipsum intelligere potui) rerum plurimarum, quæ dubitationi obnoxia visæ sunt. Hinc fit, ut semita iis, quibus per otium licuerit, plana aperiatur ad Historiam Animalculorum horunce, diu neglectorum, ulteriùs proseguendam.*

*Quoad Iconismos, summâ operâ usus sum, ut Typis æneis ab Artifice peritissimo insculperentur.*

*Si adhuc Lector nôsse cupiat, cur Commentariola nostra ad majorem solum partem, non integrum Librum pertingerent; sciat velim, Chartas has diu apud me imperfectas hæsisse, & in rudibus tantum (ut ita loquar) lineamentis per septennium de lituisse; accedit, quòd diutiùs latitassent nisi aliquis amicus mihi amicissimus Transcribendi*



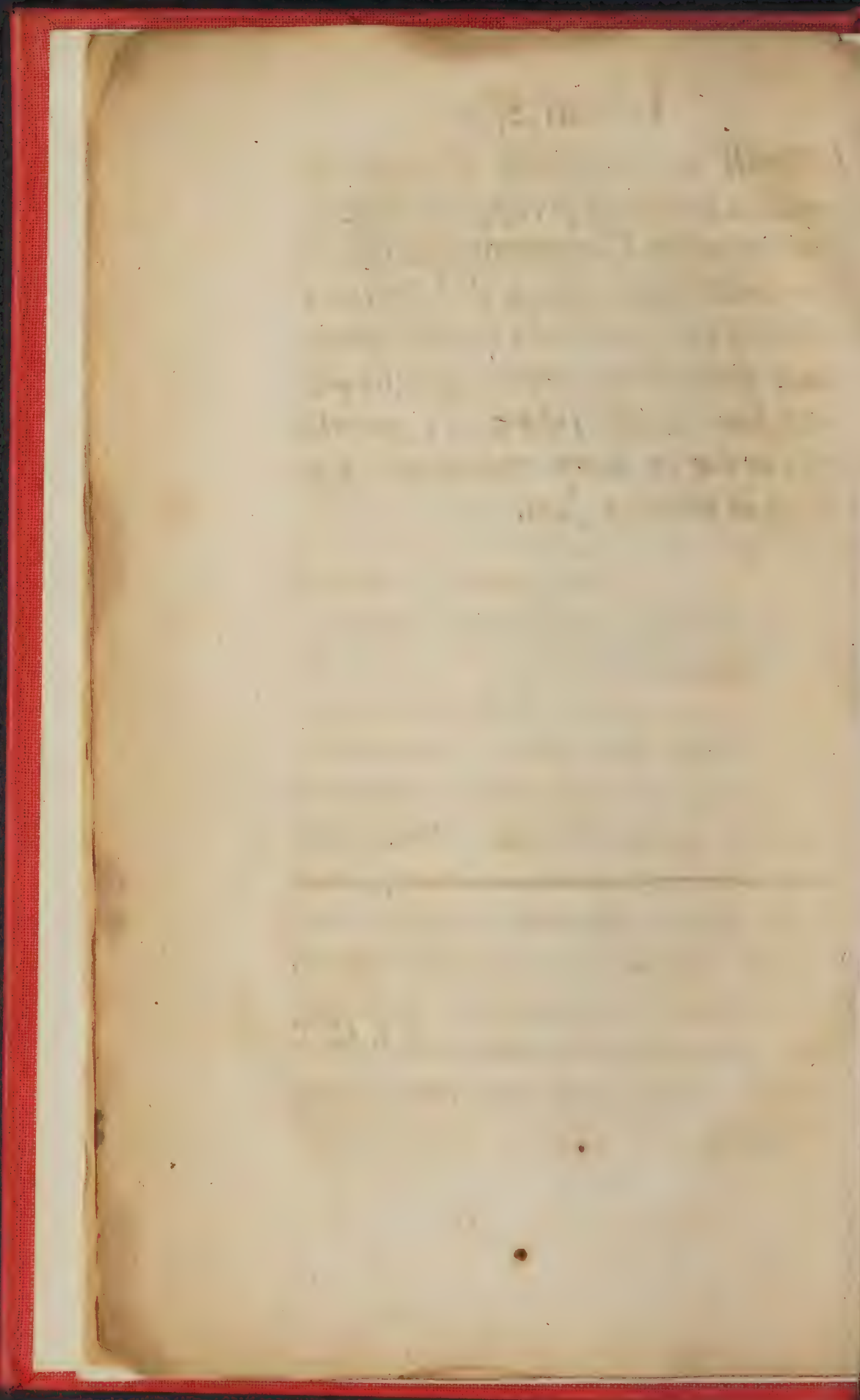
Lectori S.

*scribendi ac Perficiendi provinciam,  
perquàm urbanè, in se recepisset. Exole-  
to enim nostro Commentandi Genio,  
quinimò & notionibus de hisce rebus  
olim infixis, jam minùs vivide memo-  
riam ferientibus, parum suppetiit otii  
meipsum denuò informare; permisi  
ergò ut eæ in lucem emanarent, pro-  
ut ab eo inventæ sunt.*

---

S E C T.







## S E C T. I.

*De Papilionibus, erectis alis sedentibus, quorum Chrysalides universæ Angulares sunt; ex quibus Octo exant Species, apud Goedartium.*

## N U M. I.

**E**Ruca, Num. 1. hirsuta est; originem suam habet ex femine Papilionis, Num. 1. (cui, ob coloris elegantiam & varietatem nomen est, oculus Pavonis) quod foliis urticæ imponit.

Hanc erucam cepi decimo quarto die Maii, Anno 1635. eamque alui foliis urticæ usque ad undecimum Junii ejusdem anni; quo tempore se ad transformationem

B

com-



composuit, capite deorsum pendens, ut videre est in tabulâ primâ. In hac suâ mutatione mansit dies novemdecim, eoque tempore ex eâ prodiit elegantissimus papilio, quatuor alas habens, cuique nomen esse, pavonis oculum, antè indicavimus.

Quùm primùm prodiret papilio, alæ ejus erant instar papyri madidæ, ex quibus guttulæ nonnullæ aquosæ stillabant, sed (quod mihi videbatur observatu dignum) spatio mediæ horæ fiebant siccæ, expansæ, & ad volatum idoneæ.

Alimentum hujus papilionis est saccharum, aliaque dulcia, præcipuè autem mel, quod ex floribus colligit; valdè quoque delectatur fructibus corruptis, quorum causâ sæpè inter eos pugnæ oriuntur ac dissidia.

Hyberno tempore se abscondunt



( 3 )

dunt in rusticorum caminis, ex quibus eos nonnunquam luculentiori foco accenso prodire coegi; latere quoque deprehenduntur in cavis arboribus.

*Bene observavit Author noster, Erucam hanc e talis Papilionis ovo ortum ducere: Verisimiliter etiam omnes Erucæ (quales demum cunque fuerint) respectivis Papilionum suorum ovis originem suam debent. Papilio est Insecta mater in perfectione; Eruca vero, & Aurelia, vel Chrysalis ejus sunt tantum Larvæ quædam pro tempore, quibus unum idemque Animal à naturâ in varios usus circumvestitur, viz. Erucæ Larvâ, ut hoc vel illud cibamentum edat; Aureliæ verò, ut artus ejus perficiantur indurenturque.*

## NUM. II.

**Q**Uamvis urticæ foliis pungantur & lædantur manus nostræ, iis tamen gaudet eruca  
Num. 2. neque ad transmutationem se accingit, aut à cibo abstin-

B 2

net,



( 4 )

net, quamdiu hæc herba viget. Mutari cœpit vigesimo-tertio Junii, ac nono Julii productus fuit papilio, pulchris coloribus notatus, cujus figuram vides sub erucâ expressam. Hi papiliones totam hyemem inveniuntur in pecorum stabulis; erucas, ex quibus oriuntur, helluones appellavi, quia admodum voraces sunt.

*Deest hic Chrysalidis Effigies. Præcedenti Commate observavi usum, cui Papilionum Larvæ inserviunt: Hic etiam animadvertam, Erucas duro & vili cibo pasci, qualis est substantia foliorum Plantarum; cum Papiliones, melle floreo & cibis liquidis vescantur. Contrà planè naturaliter accidit in Animalibus sanguineis & classis perfectioris; quæ, adhuc embryonantia, aluntur Chylo quodam præparato, sed post ortum suum cibos habent duriores in nutrimenta; & prout adolescunt, & ad maturitatem perveniunt, edunt adhuc abjectiora.*

NUM.

## N U M. III.

**A** Limentum harum erucarum, Num. 3. sunt ulmorum folia. Instante transformationis tempore, ad domos & horrea se conferunt, & posteriora corporis sui membra exactè parieti alicui aut asseri tabulæve affigunt, capite deorsum pendentes, ut absolutâ transmutatione, facilius ex folliculis suis prodeant.

Priusquam in novæ formæ assumptione, veterem pelliculam exuant, anxie videntur laborare, corpus undiquaque quatiendo, jactando, contorquendo, ac tremendo, tanquam si acutâ feбри corriperentur. Tandem corpore aliquoties sursum sublato, ac denuò deorsum dimisso, universum corpusculum suum in orbem contrahunt, unde



adeò intumescit, ut pellis tota in longitudinem findatur, & sic paulatim, aliâ novâ succrescente, decidat: eoque tempore aliquamdiu quiescunt.

Hoc autem imprimis notatu dignum est in his erucis; quòd ubi dorsum fuit erucæ, ibi alvus & pedes extant ejus animalis in quod mutatur; & contrà, ubi alvus & pedes erucæ erant, ibi jam tergum conspicitur animalis, quod per transformationem ex erucâ productum fuit. Atque mirabilis hæc transmutatio brevi temporis spatio perficitur, adeò ut distinctè videri & observari possit; simulac enim vetus pellis deposita est, hæc transfiguratio manifestè apparet.

Transformari cœpit hæc Num. 3. Eruca duodecimo die Junii, ac trigesimo ejusdem mensis mutata fuit in papilionem pulcherrimum  
quatuor

quatuor alis præditum, quem vivis suis coloribus Num. 3. delineavi. Factâ primùm transformatione, alæ erant instar chartæ madidæ, sed spatio medii quadrantis unius horæ, exsiccatae, expansæ atque ad volatum idoneæ redditæ fuere. Post hæc, ex papilionis membris posterioribus quatuor guttæ sanguinis deciderunt; postque mediam horam gutta humoris clari, instar aquæ; vixitque post assumptam papilionis formam dies novemdecim, absque ullo alimento.

Alia autem eruca numero licèt, specie tamen cum præcedente eadem, ad transformationem se composuit decimo-tertio Julii, eâque jam absolutâ, ex tergo ejus eruperunt muscæ octoginta duæ, ut in Num. 3. videre est. Adeò ut ex unâ erucâ papilio provenerit, atque ex aliâ, ejusdem tamen speciei, muscæ 82.



NB. 1. Credo, lapsum esse Authorem nostrum in observatione suâ, cum asserat, *Erucæ* dorsum in *Papilionis* alvum fuisse mutatum: *Chrysalis* enim, meâ sententiâ, corpus suum intra aridam laxamque pelliculam sat commodè vertere potuit, etiam in ipso exuvias suas deponendi actu, quod errori huic ansam suministrare posset; præcipuè cum tam anxie laboraret atque molestaretur in illis diffringendis, ut advertit Author.

2. Quoad *Erucam* corpus suum parieti affigentem, notandum est, hoc, unico filulo medium circumjecto, præstari (nam sæpiusculè rei, dum adhuc in fieri, testis oculatus fui.) Quod fit, priusquam appareat sub *Angularis Chrysalidis Larvâ*, hoc modo, *Eruca* caput suum deorsum reclinans, & locum, ubi se suspendere vellet, tangens, filum ex utrâque corporis parte figit, transversim illud trahens, dein caput reducens, seque pendulo situ ponens, vibrat agitâque seipsam, adeoque pelliculam *Erucalem* frangit, quâ avolante, *Chrysalis* apparet, ita pendens, prout describitur.

3. Egometipse Liquorem illum rubrum, e *Papilione* N. 2. memorato decidisse sæpèmerò observavi; necnon & parilem etiam conspexi, tametsi colore minimè rubrum, e musci:

muscis quamplurimis, ex Chrysalidibus exclusis, prodisse: Hujus Liquoris interventu corpora sua intumescere faciunt & Chrysalidum suarum folliculos respectivè diffringunt. Hujus etiam Liquoris quædam quasi irroratio alas suas adeò madidas reddit, quando primò excluduntur & prodeunt: Vide in vitâ Peireskii de sanguine e cælis pluyente, quod huc relationem habet.

4. Muscæ octoginta duæ, hîc memoratæ, fuerunt cujusdam muscæ Ichneumonis progenies, in Erucæ corpus delata; quo pacto autem illuc deferatur, fateor me adhuc non satis assequi; sed conjecturam facio, illud ab Ichneumone Parente fieri. Hoc ausim affirmare, audacia hæc Animalcula fætus suos in ipsis Aranearum ovis frequenter deponere. Porrò, conspexi illa, arborum protuberantias, linguâ ab ore exertâ, quasi terebro, perforare, quod dubio procul faciunt, vel ut Termitem sive Teredinem intra Tuberculum Arboreum delitescentem depascent destruantque, vel saltem ut vermiculos eos propriâ specie imprægnent. Plura de hac re habeo, in uno quodam ex Actis Philosophicis a D. Oldenburgo mensîruatim editis: Quicquid sit, certissimum est, muscas hasce esse partum solummodo nothum: Observatu etiam dignum est, 82 muscas has e Chrysalide erupisse, quod itidem quid inusitatum audit.

NUM.



## NUM. IV.

**P**Ræter opinionem & expectationem meam nonnunquam Metamorphôses insectorum fieri observavi, interque alia insectorum genera in erucâ Num. 4. descriptâ. Nutrivi eam foliis ulmi, quibus delectabatur; caput habet deforme ac rude, cùm reliquæ erucæ ferè omnes fulgeant instar speculi. Purgavit se ac mutari cœpit septimo Junii, ac vigesimo die ejusdem mensis prodiit formosissimus Papilio, elegantissimis coloribus notatus, quatuor alis præditus, qui totam hyemem superstes manet, nisi aut devoretur ab aliis bestiolis, aut araneorum reticulis stranguletur.

*Author noster, per universum operis sui decursum, diligenter observavit, Erucas exactè sese excrementis omnibus purgare, priusquam*

( II )

quàm transformetur, & Chrysalidem larvâ appareant. Dixi antea, Erucæ Larvam huic usui inservire, scilicet, ut diverso cibo uteretur, quo Papilio vesci non potuit. Ideoque omnino rationi consentaneum est, Erucam veteri cibo prorsus inanitum iri, priusquam novæ mensæ accumberet. Quinimò in hac opinione sum, Erucæ metamorphôsin non esse tantum superficiale, sed altius penetrare, Intestinis etiam, perinde ac oris organis, transformationem aliqualem subeuntibus: Cum interior Intestinorum superficies sit altera pars etiam exterior in cunctis Animalibus.

NUM. V.

**P**ostquam huic Erucæ multas & varias edendas præbueram herbas, quas omnes fastidiebat, tandem urticas apposui, suspicio enim mihi inciderat, eam iis fortè delectari. Quod cum fecissem, cum maximâ admiratione vidi, quam gavisam iis, & lætam caput iis affricare, non secus ac si earum adventum



tum gratulari vellet: tam avidè etiam, tantâque cum oblectatione eas vorantem, ut nihil suprâ.

Quùm eam per aliquod tempus Urticis alueram, sese hæc v. Non. Octob. ad transmutationem componebat, eâ formâ, quâ Num. 5. delineatam conspicerè est, sub inverso vitro, & ei medio affixa, & deorsum dependens. Ubi attingebatur in transmutationis statu, fortiter adeò se movebat, & corpore vitrum repercutiebat, ut in eo sonitum daret, quasi pulsati tintinnabuli, tam diu durantem, ut intereâ temporis, dum sonabat, quadraginta numeros numerassès. Idcirco *καὶ τοῦτο* per me licet eam nuncupari.

Ex eâ xii. Cal. Decembr. in lucem prorupit aligerum animalculum, adspectu pulchrum, Pavoni concolor, uti aureliæ seu papiliones illi

illi longipedes, quos nostrates pueri vulgò *Schoen-lappers* vocitant : vivebat hoc impransum, atque incænatum per continuum xl. dierum spatium, tandemque expiravit ; siquidem solita, quâ vesceretur, esca mihi erat incognita.

*Eruca* hæc (perhibente Goedartio) multa Plantarum genera, in escam sibi allata, repudiâns, urticam solam depasceret. Addo pro mantissâ, illam potius fame perituram fuisse : Quod non provenit ex diversâ Organorum Oralium Fabricâ (prout suprâ dictum est, inter *Erucae* & *Papilionis* escam) sed (reverâ) ex delicato Palati & Gustus ingenio. Quæ quidem observatio fortean in usus non vulgares promoveri possit, ad Plantarum virtutes detegendas.

Non datur methodus, meâ sententiâ, melior aut exquisitior, ad internoscendum, quodnam Ligni genus Navibus vaginandis optimè conducat, quàm asciata politâque quædam ejusdem Frusta, instar Talearum anchoris affixarum, in aquis & fluminibus, vermibus plurimum molestatis, ponere. Illud enim Ligni genus, quod Vermes repudiant, summâ cum  
ratione



*ratione in usum designatum eligendum est. Quid quod India utraque, pluribus Lignorum generibus abundat, quàm Europa nostra; adeò ut verisimillimum sit, hoc vel illud genus ibi reperiri, a cujus esu illa Vermis Fluviatilis sive Marini species prorsus abhorreret.*

## NUM. VI.

**H**Oc crucarum genus, quod tibi Num. 6. offertur, pacificam inter se vitam agit; sed præter modum meticulosum esseprehenditur; pilosum insuper & sensu acuto præditum.

Alimentum earum folia sunt Cardui Benedicti, cujus particulas subtiliores & molliores avidè consumunt, sed duriores, quibus reliquæ tanquam ossiculis inter se connectuntur ac firmanantur, non attingunt.

Circa vesperam reticula parant, quibus se contra nocturnum frigus tumentur; coloris nigri sunt, habentque

que particulas nonnullas acutas ac spinosas, nigras quoque, sed flavedine quâdam commixtas. Eruca hæc ad subeundam Metamorphôsin se composuit decimo nono Julii, 1665. in quâ figuram recepit valde nitidam, atque aureo quodam colore temperatam, ex quâ deinde prodiit septimo Augusti papilio elegantissimæ formæ, diversis coloribus tinctus, qualem tibi offert tabula apposita; vixitque postea sine alimento, usque ad undecimum ejusdem mensis.

*Status medius, sive Larva Papilionis, Græcè Chrysalis appellatur, sive res deaurata, ut ex notatione Nominis patet. Latine non datur nomen, (quod sciam) quo exprimatur: Ego transali Aureliam. Utcunque Latini Bruchum vocant Erucam: Quod quidem vocabulum (ut ex loco quodam in Vitruvio conjector) veteri Tuscorum Lingua Viride æris significans, inde transfertur ad Bruchum designandum. Sunt enim Bruchi quidam, quos ipse Languedociæ agens conspexi,*



*conspexi, qui communi quodam Tithymalli genere pasti, colore cœruleo sive cyaneo insigniter pinguntur. Adeoque, sicut paucarum Chrysalidum deauratio, universis nomenclationem dedit, pari etiam ratione unius cujuspiam Erucæ color cœruleus, cunctas eodem nomine insignivit. Quod ad deurationem ipsam, nil aliud esse autumo, quàm succi cujusdam, inter Erucæ pelliculam, & Chrysalidis testulam, quam tegit, evaporati, spumam sive recrementum.*

## N U M. VII.

**Q**Uamquam paucae sunt Erucæ, quæ brassicas amant, hæc tamen, quarum effigiem exhibet Num. 7. iis vescuntur, nempe albis, sed rubras non attingunt. Maximè iis inimicum est frigus humidum, quo brevi tempore consumuntur, adeò ut præter cutem nihil supersit. Duplex habent transformationis suæ tempus, si enim æstivo tempore contingat, brevi temporis intervallo absolvitur; sed si

si autumnali aurâ incipiat, usque ad sequentem æstatem durat. Utramque mutationem ipse expertus sum. Una enim harum erucarum ad Num. 7. delincata se ad transmutationem composuit primo Julii, ac duodecimo die Augusti ex eâ prodiit papilio albus in eadem tabulâ cum transmutationis modo repræsentatus. Alia autem ejusdem speciei eruca ad transmutationem se contulit decimo septimo Decembris, inque eâ permansit usque ad decimum quintum Maii sequentis anni, eoque tempore erupit papilio priori per omnia simillimus.

Sed alio anno in iisdem erucis, mira, imò vix credibilia aut antè audita, expertus sum. Nam aliquot hujus speciei erucas simul sumpsi, easque alui donec sponte suâ, relicto alimento, se ad quietem



& generationem applicarent. Postquam autem quatuor dies immotæ jacuerant, vidi ex cute singularum erucarum, ab utroque latere, erumpentes quadraginta, in quibusdam quinquaginta, in aliis quinquaginta duos Vermiculos: qui simulac nati erant, sibi reticula quasi ex ferrico flavo contexebant, incipientes ab imo usque ad capitis summitatem, ibique occludebantur. His reticulis se conservant, ne frigore hyberno lædantur. Postea eruca, ex cujus cute prodiisse dixi illos Vermiculos, omnia eorum reticula connexuit, ne ab invicem dissiparentur, sed æstivo tempore, uno in loco, ac simul in muscas converterentur. Eruca, non obstantibus omnibus illis vulneribus ex quibus 40. 50. aut plures Vermiculi eruperant, sine alimento postea vixit in musæo meo, absque alimento à decimo

decimoquarto Septembris usque ad vigesimum octavum. Octobris autem die nono, ex Vermiculis antè descriptis, totidem exiguæ muscæ provenerunt, quarum omnium vita spatium sex dierum finita fuit.

Alia ejusdem speciei eruca, postquam se ad transmutationem accinxerat, inque eâ morata fuerat diebus quatuordecim; ex fronte ejus eruperunt duo Vermes, atque hi Vermes in conspectu meo, spatio unius & mediæ horæ mutati sunt in ova coloris fuccinei; deinde post dies tredecim ex utroque ovo prodiit musca mediocris magnitudinis. Hæc ipse expertus sum, & non sine admiratione observavi; quia præter, imò contra, consuetum naturæ ordinem esse videtur, ex uno eodemque animali, diversæ speciei prolem generari; atque unum idemque brutum, tribus di-



versis modis procreari; quæ tamen in hisce crucis, ex iis quæ breviter enarravi, manifesta fiunt.

1. Duplex habent Transformationis suæ tempus.] Ratio esse potest, quòd *Erucæ hæ* (sicut ab Authore nostro observatum est) sint naturæ tenerioris, adeò ut si in aliquibus earum Transmutatio non peragatur ante ingressum cæli frigidioris, in statu illo medio sive Larvatione durant usque ad sequens ver: aliter, si eò temporis in Papiliones transformarentur, atque ova excluderent, frigoris asperitas progeniem absumeret. Dantur aliæ, (expertus loquor) quæ perpetuò *Erucarum* formâ excluduntur, æstate declinante, cumque nec tempus nec escam habeant, ad illas in plenam maturitatem perducendas, in ordine ad mutationem suam, symbola inter se conferunt ad Telam conficiendam; & durante totâ hyeme, examen minutulum perstant: Foliis autem egerminare ac prorumpere incipientibus denuò prodeuntes, de novo vescuntur, grandiores fiunt, & metamorphósin subeunt, sicut vulgaris *Eruca*, *sepium incolæ*, &c.

2. Numerosa ea soboles sunt *Ichneumones*; Binæ alteræ sunt cujusdam *Muscæ Carnivoræ*

*ræ species. Utrique hi sunt partus (in-  
quam) spurii, nullatenus ab Erucâ geniti,  
sed a proprio quisque parente; Erucâ, ipsos  
gestante, pro cibo tantum suo, non pro matre,  
se habente. Observandum etiam est, Muscas  
Carnarias, ipsam Erucæ sive Chrysalidis sub-  
stantiam, ceu cadaver emortuum, depascere  
Solere; porro, Ichneumones parentem su-  
am non destruebant, nec cibos corruptos a-  
mant, fortassis, ipse Erucæ cibus, ab eâ di-  
gestus, nutrimentum illi suppeditaverit, &  
non propria ejus viscera, siquidem ipsa per mul-  
tos dies, post miram hujus sobolis eruptio-  
nem, supervixerit. Ego ipse Erucas pluri-  
mas hujusce speciei dissecai, in quibus non-  
nullos ex hisce vermibus offendi, quomodo  
verò & quando in earum Corpora debebe-  
rentur, nondum mihi constat.*

3 *Hoc est peculiare & perquam curio-  
sum, quod refert Author noster, ni hallucina-  
tus sit in re; Erucam ipsam reticula uni-  
versim omnia in unum quasi fasciculum con-  
nexere & conglobare, planè ac si hanc sobo-  
lem, ceu Propriam, agnosceret; hoc tamen  
non assurgit ad Argumenti probatorii vim:  
Idem enim exemplum in Avibus videre est;  
nam Avicula illa, quam Currucam vulgò  
vocitamus maximâ cum cura & affectu Cu-  
culi pullum quâ excludet, quâ educabit.*



## N U M. VIII.

Cum Brassicæ Sabaudæ & caulifloræ condensari incipiunt, plerúmque circa eas papiliones quidam reperiuntur qui super eas semina suâ deponunt : quæ postea calore solis atrahuntur, adeò ut capita sursum vergant, ac paulatim erucæ erumpant, quæ prædictas brassicas consumunt. Æstus solis facile ferunt, sed diuturnas pluvias minimè, iis enim brevi tempore adeò contabescunt, ut nihil præter cutem supersit. Eruca hæc, Num. 8. se purgavit, & ad mutationem composuit tertio Augusti; & decimo-septimo ejusdem mensis, prodiit ex eâ Papilio, Num. 8. delineatus, est autem hic papilio exigui ac tardi motus, minimèque agilis, licet totam hyemem & ultra vivere deprehendatur. *Pa-*

*Papilionem, in ipso ova sua in Brassicæ folium excludendi actu, cautè observavi: Quod hoc modo præstatur, Papilio folii margine sedens, caudamque subter folium reclinans, (extremitate Caudæ folium tangendo) ovum unum excludit, tunc alterum, dein tertium, donec omnia ad libitum excluserit. Sed universa hæc ova eo ipso momento, extremis eorum minoribus sursùm tendentibus, figuntur, non autem lateralitèr excreta sunt & postea, calore solis, sursùm versa, sicut Author noster affirmare videtur.*

---



## S E C T. II.

*De Papilionibus planis alis sedentibus, quorum Erucæ mediis Cruribus carent, quique ab ansatorio incedendi modo, a nonnullis Geometræ vocitantur.*

## N U M. IX.

**N**Ullum novi erucarum genus quod difficilius arceri possit eo, cujus formam exhibet Num. 9. longo enim tempore (licet magnâ diligentia adhibitâ) expiscari non potui, quomodo, aut quibus in locis semen suum dejiciat; tandem verò expertus sum, illud super folia quædam deponi, eaque tunc pilis

lis quibusdam aut lanugine obduci, animalculi instar, eâque ratione à frigore tutum conservari: apertis autem foliis istis, inveni semen viride. Vescuntur hæ crucæ foliis grossulariæ sive uvæ crispæ, nec non foliis ribesii albi, nigri atque rubri. Ad transformationem solent se componere circa finem Junii, figuramque transformationis, ob peculiarem ejus elegantiam in hoc Num. 9. expressi. In hac transformatione mansit usque ad 13. Julii; quo die erupit exiguus papilio, albus sed nigris maculis conspersus; ubi manu apprehenditur, aut cadere permittitur, sine motu aliquamdiu atque instar mortui conspicitur.

*Historia hæc, de Erucis, ova excludentibus, est valdè erronea; ideòque in ipso Textu errorem correxi, utpote quem Latini Traductoris lapsu seu incuriâ irrepsisse crediderim.*

*Erucæ*



*Eruca hæc, non Folia tantum Mali Præcocis, sed & virentem & immaturum ejusdem Fructum exedit, prout à me observatum est.*

*Ex Transmutatione unius harum Erucarum, ipse imaginatus sum me scarabæum parvulum, colore viridem, nactum fuisse : Sed de hoc plus alibi.*

## N U M. X.

**T**Radita mihi in manus est à duobus Dominis, amicis mihi addictissimis, hæc Eruca, quam Num. x. insculptam habens, pridie Id. Octob. cum precibus, ut illius vivendi rationem, & transmutationem observare vellem ; quod me facturum pro virili recepi : & siquidem me latebat, quo vesceretur alimenti genere, omnem adhibui operam, quò id investigarem, variique generis alimenta, uti frondes, folia, herbas, & alia quamplurima, quibus Erucae victitant, ipsi apposui, sed nihil eorum ipsius palato

lato allubefcebat, imò nihil primoribus, quod aiunt, labris auebat gustare; non secùs ac nauseabundi ægri, qui omnem cibum ac potum horrent. Postea verò, ex ejus colore, qui sambuci foliis visu non erat dissimilis, suspicari cæpi, ea ipsi fortassis non ingrata fore, & experientiâ doctus, Erucas nonnullas herbis & foliis, quibus nutriuntur, esse concolores, Sambuci folia ipsi comedenda porrexì. Hæc vorabat, & libens, prout mihi videbatur, sed semel duntaxat de die, vesperi nempe, post Solis occasum, ubi tenebræ ingruiebant, circa mediam sextam; & quotiescunque cænebat, ad satietatem jam pasta se rectà extendebat & in altum. Hoc in situ eam nulli rei magis appositè comparare poteram, quàm bacillo ex fascibus faginis desumpto à primo etiam intuitu pedes observare

ne-



nequibam, nec tamen iis destitutus erat ; quocircâ eos expinxi quos in anteriori corpore habebat, in eo etiam illi erat prominens aut emi-  
nens tuberculus, cuius beneficio isti quodcunque attingebat, ita se annectebat, sugens continuó, in-  
star hirudinis, ut vix divellendo esset, imò se potius in frustra distrahi passa fuisset, quàm divelli ; ita te-  
nax etiam ipsi postremum corpus erat ; namque Aurifabri forcipem referebat, quâ solet crucibula foco eximere ; & postremam corporis partem ad modum clausæ forcipis claudebat ; atque hoc in situ, & positurâ quandoque totum diem desidebat, tanquàm inanimis, & immota, quantumvis quassata, & infestata ; sed proserpens longos meabat passus, rectâ sese, quanta quanta erat, extendens, posterius corpus attrahens, & adducens ad  
ante-

antèrius, hoc se modo promovens  
 similis ansæ ferreæ, seu fibulæ du-  
 plici esse videbatur; atque ità so-  
 lebat ambulare: 6. autem Calend.  
 Novembr. cutim exuebat, uti id in  
 more positum est multis Erucis,  
 transmutationis statum ingressuris,  
 atque pendula capite deorsum ver-  
 gebat ab horâ 6. matutinâ, ad 8.  
 vespertinam quâ solebat semper  
 proserpere, noctuque edebat; &  
 interdiu dormiebat. Quùm jam  
 Sambuci frondes deciderant, atque  
 priorem virtutem, & saporem are-  
 factæ amiserant, edere amplius re-  
 nuebat primum 12. Cal. Decembr.  
 atque integram jejunabat hye-  
 mem, nihil agens aliud, præterquàm  
 quòd singulis se noctibus movebat  
 loco, unâ nocte pendens capite de-  
 orsum, & alterâ sursum, & semper  
 rectâ extenso corpore. ità se ob-  
 lectabat, & temporis fallebat tæ-  
 dium.



dium. Per istud, quo eam apud me habui, temporis spatium, nunquam ulla in illâ potui vitæ indicia de die animadvertere, præterquam eo, quo mihi dabatur; & eò temporis adeò exigua & exilia, ut non nisi beneficio luminis accensi videre potuerim.

Undecimo Cal. April. anni subsequentis, Sambuci quædam ipsi foliola apponebam, si fortè edendi jam foret illi animus, rebar enim, quæ perennem jejunarat hyemen, illi jam orexim surrexisse: verum necdum esuriebat, namque ne gustare auebat opposita. Postridie Cal. Maias frondem jam adultam, & de Sambuco decerptam ei objeci comedendam, vesperi autem eam edentem deprehendi; verum triduo antè, quàm denuò sese ad edendum accingeret, jam ex pituitâ, quæ ex ore ejus stillaverat, filum con-

contextum & arenam, quam juxta ipsam posueram, deposuerat : filum autem illud longum erat, & illi adhærebant arenulæ exiguæ quamplurimæ, non secus ac margaritulæ seu concheæ bacca perforatæ chordulis trajectis solent inhærere pendulæ : filum hoc deinde illa anteriorum pedum beneficio sensim ad os nôrat adducere, atque arenulas de filo pendulas deglutiebat, ex meo judicio, & conjecturâ, ut illæ ventriculum ipsi defricarent, & detergerent, quemadmodum malè habentes, & parùm stomacho valentes quandoque solent pisciculos exiguos, unâ cum spinulis sive ossiculis & aculeis, putà anguillas, mandere, & ventriculo mandare, ut illum defricent, & mundent. Verùm & hoc observatione in eâ dignum animadverti; nempè jam factam eam tertiâ parte majorem, crassio rem



crassio rem ac longiore m prius-  
quàm occipiebat edere, quam fue-  
rat antea: saturam autem se in are-  
nam deponere, & corpusculum  
agitare & conquassare, ut sumptum  
à se alimentum descenderet: xv.  
Cal. Jun. postremam corporis par-  
tem vitro, cui inclusa erat affigebat,  
capite suo deorsum pendula, seque  
foliis investiebat, ex iis, & texta à  
se tela corpori circumtexto reticu-  
lo in formam sacculi; in quem ex-  
uita cute & à vitro soluto postre-  
mo corpore cui id affixerat, toto se  
demittebat, & descendebat corpo-  
re, atque hac se positura & situ ad  
transmutationem accingebat. Die  
postero jam eam obtinebat for-  
mam, qua in tabula expictam vi-  
dere est: vii. Calend. Quintil. in lu-  
cem edebat aureliam seu papilio-  
nem insolitum & mirandum visu,  
colore subflavum, seu chrysocoma-  
mum,

mun, qui corpusculum non leviter concutiens ipsis Non. Mensis dicti expiravit. Erucam hanc seu vermem, si tibi illum ab aliis discernere sit volupe, licebit nuncupare *ἔκταπν*, seu *Extensorem*, siquidem se recta solet in longitudinem extendere; aut etiam *Grallatorem*, seu *καλοβάτην*, eo quod proserpens magnis incedit passibus & gradus facit grallatorios.

Fœliciter quidem cessit alea, quod Author noster, in Folia, verum Erucatum harunce cibamentum, forte fortunâ inciderit; tametsi illud imaginatione potius, quàm verâ aliquâ similitudine factum est.

Rationi adeo congruum est (mcâ quidem sententiâ) quàm quod maximè eum, qui damna navium, ne a vermibus exederentur, efficaciter prævenire vellet, Historiam illius Insecti, quod tabulis earum præjudicatur, & particulatim cibrationis ejus modum, probe intelligere debere. Certissimum est, vermes, æquè ac Animalia perfectiora, diversi genti palatis præditos esse, quinimò & morituros

D                      potius,



potius, quàm hâc vel illâ herbâ lignove vitam producturos. Adeoque Lignum illud, a cuius esu (Experientiâ iudice) refugere deprehenduntur, idipsum dubio procul ad Tabulas navium conficiendas, easve vaginandas, erit aptissimum. Cùm verò hoc grande sit Desideratum, operæ pretium esset, numerosas Arborum per Europam, imò Indiam utramque, nascentium varietates explorare, quod facile fieri potuit, earum Taleolis aut Asseribus, in Fluviis aut Sinubus marinis, maximè vermibus molestatis, positis & postea extractis, ut superius adverti.

# NUM. XI.

**V**Escuntur quidè hoc genus Erucae seu vermiculi, quorum unum Num. xi. insculptum, & ad vivum expictum vides, pyri frondibus ; sed Rosetorum foliis magis delectantur : verùm non admodùm edaces sunt, at prandentes per intervalla quiescunt, seseque quandoque extendunt, affixi folio postremo corpore. Saturi se solent

lent eâ formâ deponere, quam videre est in tabulâ: non admodum gaudent locum commutare; de folio in folium aliud se non conferunt serpentes, uti mos est multis aliis Erucis: frondem foliumve, quod primum arripiunt, non facile deferunt, nisi ferè penitus exesum: eleganti sunt colore, superiori corporis parte aquilo seu fusco, inferiori flavo, verum non adeò pulchri post, quàm ante pastum; siquidem cute admodum sunt tenues, atque per eam, viride, quod sumunt, alimentum, translucet, coloresque varios, quibus fulgent, offuscat. Antequàm se ad transmutationem disponunt, supremum corporis subrubrum plerumque colorem assumit.

Hæc Eruca, per aliquod à me tempus nutrita, transmutationem occæpit suam ipsis Id. Jun. eo situ,



quo eam in tabulâ expictam conspicis, & v. Cal. Decemb. enixa est spurium papilionem seu aureliam nigris in tergo variegatam & distinctam maculis plurimis, non secus ac defectæ ac levigatæ à Bibliopægis extremæ librorum oræ nunc rubris, nunc viridibus punctulis, seu maculis ab illis conspersæ videntur: verum hæc quatri-duum tantum vixit jejuna, quandoquidem nihil objecti à me alimenti ipsius palato sapiebat, meque latebat, quâ posset escâ vivere.

Verum aliam adhuc habebam hujus generis Erucam; ex cujus corpore posteriori, antè quàm se ad transmutationem accingebat, duo proserpebant vermiculi xiii. Cal. Jun. colore subobscurè nigro, ab exortu, qui intra duarum horarum spatium ovi formam assumebant, matrici concolorem. Quinto autem

autem Id. Jun. ejusdem anni ex ovis  
his duæ prodibant in lucem mus-  
cæ, quæ biduum duntaxat ubi vix-  
erant, emoriebantur, totæ horren-  
tes, & trementes corpore veluti præ  
frigore febrientes: eò temporis  
Eruca quóque vitam cum morte  
commutabat. Postquàm autem  
Eruca hæc vermes illos enixa fue-  
rat, paulatim ea magis magisque  
vergebat ad interitum, imò simul  
cum vermibus excretis vitæ vigo-  
rem suæ mihi visa fuit sensim ex-  
cernere & amittere; ab illo enim  
tempore nec prandebat, nec cæna-  
bat amplius.

Huic vermi, siquidem rubrum  
ipsi caput est & rectà se extendit,  
ubi cibum capit, per me tibi licet  
assignare nomen τοῦ Διατενῆ ἐρυθροκεφαλῆς,  
seu *Extensori rubricipiti*, si hunc ab  
aliis vis distinctum; eorum etiam  
numero accensere poteris, quos



rustici nostrates Geometras appellant.

*Ego assero, binos hosce vermes, Ichneumonum quorundam Larvas, non autem Muscas carnarias, fuisse, eâ ipsâ de causâ, quòd Eruca eruptioni suæ supervixerit, siquidem muscæ utique cadavera sive carnem morticinam depascantur.*

## N U M. XII.

**E**RUCÆ Num. 12. nutriuntur foliis ribesii rubri. Alterius planè formæ sunt ac reliquæ erucæ, quæ pedes solent habere in medio corporis, hæ verò in extremitatibus, iisque vim exercent non exiguam. Ubi locum mutant, atque ab uno ramo in alium ascendere conantur, pedibus illum firmitè apprehendunt, corpus sursum erigunt, serpentis instar, eoque modo tentant experiunturque, an alium sibi locum comparare queant;

ant ; adeò tenacitèr se pedibus prædictis retinent, ut vix à corpore, cui adhærent, divelli possint. Ad transmutationem se hæc eruca composuit, corpore priùs exactè mundato, primo Aprilis, ac vigesimo quarto Julii ex eâ prodiit papilio erucæ suæ in Num. 12. appositus, tener & brevis vitæ.

### N U M. XIII.

**V** Iridis hæc eruca Num. 13. cum antecedentibus eodem utitur alimento, alnorum nempe foliis. Benè pasta, quantâ potest vi, totum extendit in longitudinem corpusculum, eoque situ quiescit usque in diem sequentem. Inter prorependum, anteriora sua membra posterioribus conjungit, reliquo corpore, harpaginis seu fibulæ viridis instar, in orbem contorto ?

D 4

deinde



deinde in longitudinem expanditur; ac postea denuò, ut ante, situm suum inflectit, & sic porrò, donec ad motus terminum pervenerit.

Naturalem sibi Metamorphôsin subire cœpit sexto Octobris 1663. ac primo Maii sequentis anni 1664. sub specie papilionis pulcherrimi in appositâ tabulâ depicti, denuò comparuit. Sed hujus originis papiliones pulchritudine atque elegantia corporis multum solent inter se differre. Hic ex formosissimis unum selegi, quem benigno Lectori suis volui ad vivum coloribus depictum exhibere. Agilis fuit supra modum, volatusque velocissimi.

NUM.

## N U M. XIV.

**E**Rucæ, ex quorum genere unam Num. 14. ad vivum expressam vides, lactucæ admodum amantes sunt, ubi viret in hortis; sed marcescentem aut flaccidam ne quidem gustare avent, uti & alia multa insecta eam fastidiunt: Sicut aliæ Erucae viridans in agris gramen avidè comedunt, sed defectum primoribus labris, ut aiunt, ne attingunt quidem; ita & hæ lactucas aliquantisper evulsas, & flaccescentes cum nausæa respuunt. Ideo iis *ὅς νεοειδακοφάγων, seu φιλότων* nomen feci.

v. Id. Jun. suam hæc Eruca metamorphôsin inchoabat, eâ formâ, quâ expressam in Num. 14. videre est, atque viii. Non. Sextil. papilionem enixa est, colore canum, & longum



longum gerentem in fronte aculeum, sive extensum radium; qui unicum duntaxat diem vivebat jejunos; siquidem nihil alimenti, quod ipsius palato allubefcebat, illi nôram objicere: attamen hoc papilionum genus libenter circa flores versari, atque circum & super eos volitare deprehendi, aculeum, dum volant, in flores demittentes, atque ità, ut se non deponant, mel sive dulcem humorem exuentes: sedentibus enim iis, præ nimia pedum brevitate, aculeo non liceret uti. Hoc in causâ esse arbitror, cur quotiescunque alimentum è floribus exugunt, nunquàm illi sedere, sed semper volare conspiciantur. Culicum quoddam genus, in inferioribus palmarum aliarumque etiam arborum, frondibus è rore ducit originem, qui longo quoque aculeo instructi sunt, & sedentes

dentes eo possunt uti, quoniam  
 longi iis à naturâ pedes sunt dati,  
 & in posteriori corpore præsertim,  
 adeò ut eum, ubicunque libuerit,  
 commodè possint figere: at aliter  
 cum hisce comparatum est, quibus  
 pedes sunt breviores, adeò ut acu-  
 leus iis sedentibus non sit usui, at  
 duntaxat volantibus: Idcirco his-  
 ce papilionibus nomen esse posset  
 τοῖς ἐδιονέτεσι, quòd volantes edant, &  
 edentes volent.

*Papilio hic celerissimus est in volando, per-  
 frequens est in hortis inter Caryophylla ma-  
 jora minorâque, mense Julio. Memini me  
 alteram eorum speciem, parvam quidem, sed  
 admodum formosam, in horto medicinali  
 D. Morgani apud Londinum semel cepisse;  
 solitus sum eas Muscas Accipitrarias vocare,  
 propter egregiam velocitatem.*

*Author noster, rationem, quòd volando  
 cibos captent, in disparem inter Crura, &  
 Linguam vel Oesophagum proportionem, me  
 Judice, probè conjecit.*

NUM.



## N U M. XV.

**V**Elocissimè currit hæc eruca, quovis enim passu tantum spatii conficit, quanta est integra corporis longitudo; quâ tanquam perticâ aut circino quodam, loca occurrentia solet dimetiri. Invenitur plerumque circa flores nomine *Thlaspis* insignitos, quorum herbâ foliisque magno appetitu nutritur. Nocturnis horis edit, diurnis autem intervallis immotus planè quiescit, etiamsi pellatur, aut malè afficiatur, nihilominus quietam se continet absque ullo manifesto motu.

Ad subeundam naturalem Metamorphôsin se composuit undecimo Augusti 1664. primoque Septembris papilionis formâ comparuit, Num. 7. descripti, nitidi satis, rapidique

rapidique volatus, sed non nisi fulgente luce candelæ, aut simili aliquo artificiali splendore, volare consuevit. Inter volandum usus est corporis motu planè insolito, tanquàm si capite deorsum atque in circulum perpetuò circumvolveretur.

Nocturnis tantum horis edit.] *Animalia hæc, perinde ac cætera, naturali quodam instinctu in sui conservationem instruuntur; ideòque tunc temporis solùm escam capiunt, quando maximè securè fieri potest, scilicet noctu, cùm nullum sit periculum ab Avibus Insecti-voris.*

## N U M. XVI.

**E**RUCA Num. 16. pro alimento suo utitur hyssopo, & circa eam præcipuè reperitur quando floret; sed simulac quis herbam illam contingit, decedit in terram eruca, eamque penetrat, atque hac ratione



ratione sibi latibulum quærit. Post-  
quàm diu erucam hanc alueram  
hyssopo, ad transmutationem se ac-  
cinxit septimâ Augusti die, ac post-  
quàm in transformationis suæ statu  
dies aliquot peregisset, per cutem  
ejus eruperunt tres vermes, qui ex-  
iguo temporis spatio in tria ova  
commutati fuerunt, atque ex uno-  
quoque ovo octavâ die Septembris  
musca prodiit, quemadmodum in  
Num. 16. distinctè omnia expressi.  
Muscæ illæ ultra dies tres vitam  
non protraxêre.

*Hæ erant Muscæ Carnariæ, ac proinde  
Chrysalis putrefacta fuit, & Historia hæc  
nondum absoluta ; non enim exhibentur Pa-  
piliones, quos cum ratione expectâsse debu-  
eramus, Larvâ idem nobis declarante. Hæ-  
reo planè, ut fieri possit, in Borealibus nostris  
Europæ plagis, ubi Plantæ tales, qualis Hyssopus,  
&c. non naturaliter nascuntur, dari  
tamen Insecta, quæ illis pro cibo utantur ;  
vel dicendum est, plantas tales gradatim in  
parte*

*partes nostras iter suum promovisse cùm primò  
 haud ita longè a natali solo advectæ, ibi-  
 demque cultæ, Papilionem etiam, cibo quæ-  
 rendo errantem, sibi pellexerint, atque ita  
 progressim : aut (quod magis probabile)  
 Erucam hanc alias etiam plantas in escam  
 sumerè, æquè ac Hyssopum, adeoque non  
 esse solo nostro extraneam Hospitem, ta-  
 met si Planta illa sit peregrina. Hoc, inquam,  
 longè probabilius est, quàm quòd tam Ani-  
 malculum quàm Planta sint ambo exotica;  
 non enim inducor ut credam, hoc, vel aliud  
 quidvis Animal, modo quodam spontaneò e  
 Plantâ produci, nec alii causæ cuicunque Ori-  
 ginem suam debere, quàm Parenti Animali.*

## N U M. XVII.

**E**RUCÆ, ex quarum genere u-  
 nam Num. 17. ad vivum ex-  
 sculpsimus, colore virent, non se-  
 cùs, atque ipsarum esca, quæ nihil  
 est aliud, quantum quidem expe-  
 riri mihi licuit, ac ribesiorum folia,  
 etiamnum tenera admodum &  
 mollia : hæc autem media, uti po-  
 pulares .



pulares nostri pernas suillas comeduri, dividunt & discerpunt.

Extremas foliorum oras ne gustant quidem, istæ enim ipsis duriusculæ videntur, sed partes medias avidè exedunt. Jam saturæ primum sese erigunt, & extemplo se rectà extensas deponunt quieturæ, atquè in hoc situ tres horas permanent continuas, usquè dum digestus cibus est; tunc etenim alvum exoneratum eunt, & se denuò pastum; nunquàm autem bibunt, quantum observare potui, ut aliæ multæ: Hisce idcirco, si sustineas, experiundi ergò, quid iis, ac ex iis fiat, oportet frequenter recentia folia porrigas.

Ut plerisque Erucis in more positum est, antequàm ad transmutationem se accingunt, suis se purgare excrementis; ità & hæc jam transmutanda mundare se; folia quædam,

quædam, de quibus ipsi in escam  
prospexeram, colligere; eaque con-  
texta beneficio humoris limosi cor-  
pori suo circumtexere, uti, meâ  
quidem sententiâ, eò firmitus fruti-  
cum foliis adhæresceret, & ne ex  
fruticibus, quæ pluvîâ & vento  
validè quandoque solent agitari,  
deturbaretur.

Hæc autem Prid. Non. Jun. eâ  
positurâ, quâ in Tabula expictam  
conspicis, se transmutandam depo-  
nere, & in eâ permanere, jejuna,  
immota, ac veluti inanimis per  
menses undecim, unumque diem,  
usquè ad iii. Non. Maias anni po-  
steri: quò temporis in lucem edi-  
dit muscam anteriori corpore ni-  
gram, tergore flavam, & posteriori  
nigram. Hæc ubi lucem primum  
viderat, aliquantispèr quiescere, do-  
nec ab aëre facta siccior majorem  
consecuta erat duritiem, uti quo-  
E que



que molles herbæ decerptæ aprico  
aëre siccescere, & durefcere folent.  
Postmodum hæc fe volatui accin-  
gere, polterioribus pedibus alas,  
anterioribus caput, atque omnes  
corporis partes extringere, ut planæ  
& glabræ forent omnes; non fecus  
ac ancillæ nobis domesticæ lota, &  
amylo oblita feu roborata lintea-  
mina & plicis involuta laminâ fer-  
reâ in planitiem extendunt.

Rore hæc folo victitat, nec fe  
pascit, nifi ante Solem ortum: fitis  
etiam valdè patiens: x. enim dies,  
noctesque continuos alimento fuo,  
rore fc. orbata, supervixit. Hanc,  
juxta cum rusticis noſtratibus *viridi-  
dem geometram* nuncupare ſoleo, eò  
quòd quoties prorepat, fe attollit  
& demittit, adinſtar Geometræ  
agrum virgâ metientis; quòdque  
colore viret.

*Musca*

*Musca hæc est singularis unus, isque sub-  
 largus Ichneumon, sive Tenuis vespa, adeo-  
 que Historia hæc, æquè ac præcedens, muti-  
 læ sunt atque imperfectæ; quoniam hic sunt  
 tantum partus nothi, & non Papiliones, qui  
 expectari debuissent, quorumque, Erucæ hæ,  
 & earum Chrysalides sunt tantum Larvæ.*

---



## S E C T. II.

*De Papilionibus alis pendulis sedentibus, iisque corporibus suis propius admotis, instar volucrum alarum.*

**T**ertia hæc Sectio, de Papilionibus tractans, admodum prolixa est, & numerosæ eorum Clavis Historiam continet. Amplè mihi satisfactum esset, si genera subordinata, e differentiis quibuscunque, in Papilionibus ipsis conspicuis, desumpsisse potuissem; absque quòd illos, notis quibusdam vulgaribus, in Papilionum Larvis advertibilibus, disponere coactus essem. Sed descriptionum particularium, quas Author noster prorsus omisit, deficiencia in hanc methodum necessario me compulit; quippe ex meris figuris parùm certitudinis colligi potest. Observamus quidem Papilionum quorundam antennis nudas exilesq; esse instar filulorum ferreorum, alias verò plumosas; porrò quosdam humeros suos habere plumarum valdè plenos, ali-

*os autem Capita, &c. Veruntamen discrimina hæc nec certa sunt, nec satis vulgaria; Cùm e contrà Erucarum discrimina sint multò insigniora, veluti Cornutam esse, Pilosam, Nudam, Grandem, Parvam, &c. In præsens, oportet nos hisce contentos esse, quod condonabilius est, quàm Erucam in uno Capite disponere, (quod fecit Mousetus) & Papiliones in altero, quasi minimam ad invicem relationem habeant.*

## N U M. XVIII.

**H**Oc erucarum genus in sylvis alneis moratur, quamdiu folia tenera sunt & succi plena; sed ubi obdurescunt ac ardore solis arefcere incipiunt, ex iis migrare solet aliâque loca frequentare. Pacificum videtur ac mansuetum, nam ab aliis injuriam si patitur, non resistit, sed fugit. Transformationem inchoavit sexto Octobris, & vigesimo quinto Aprilis sequentis Anni 1664. figuram assumpsit

E 3

papilionis



papilionis cerulei, sed rubore quodam, ac subfusco seu spadiceo quodam colore, in membris posterioribus commixti. Immotus planè permansit in vitâ, à vigesimo quinto Aprilis usque ad secundum Maii, quo die sine ullâ loci mutatione aut corporis manifesto motu præcedente, extinctus est. Sed antequàm exspiraret, ova aliqua exclusit, viriditate insigni, quam nostrates *Hispanicam* solent appellare, tincta.

*Papilionum ova, in corporibus suis, dum adhuc sub Chrysalidis fucò persistunt, deprehendenda sunt; ideòque sine dubio essentialia sunt Fœmellæ partes, æque ac Crura alæque, & nullo modo a Mari generatæ. Quamprimùm Larvam suam qualemcunque plenè deposuerint, paratæ sunt ad Copulandum cum maribus; verùm si contigerit, ut denudarentur quando solæ, absque maris sodalitiò, illicò ova citra copulationem ullam deponunt; tametsi verisimilitèr ova talia Infœcunda sint, nec prolem paritura.*

NUM.

## N U M. XIX.

**E**Ruca hæc vefcitur falicum herbâ feu foliis albis & oblongis, fed non nifi recentibus ac fucculentis; tardo incedit motu. Metamorphôfi fe dedit decimo die Octobris 1663. primóque Maii fuccedentis anni 1664. papilio inde exortus eft tranquillus admodum ac modestus. Acû aut aciculâ contacta subito fe præcipitem ac deorfum dejecit, inftarque mortuæ, fine motu fe continuit, adeò ut eum jam extinctum exiftimarem, de quo ut certiozem me redderem, acu eum transfixi, fed nihilominus nullum dedit motus aut vitæ indicium; fed paulò poft alas fuas expandit, volatuque fe aliò transferre conabatur, fed virium defectu, fugâ fibi confulere non potuit, vi-



tamque protraxit usque ad undecimum Maii 1664.

N U M. XX. a.

**V**escitur hæc eruca salicum  
toliis, sed tardè admodum;  
quemadmodum etiam in rependo  
& corporis motu ignavus depre-  
henditur ac piger. Ab alimento  
abstinuit vigesimo quarto Augu-  
sti, ac filamenta quædam nere in-  
cœpit, sed opus imperfectum reli-  
quit, locumque sæpè permutavit  
usque ad decimum-quartum Octo-  
bris: eo tempore viridem colorem  
suum deposuit & rubrum assump-  
sit, postque dies duos nullâ factâ  
transformatione, mortua est. Exi-  
stimo erucam hanc totam hyemem  
commorari in salicum cavitatibus,  
& primo vere in papilionem con-  
verti; sed conjectura est incerta,  
experiri hætenus non potui.

NUM.

NUM. XX. *b.*

**V**ermis hic Num. 20. *b.* delineatus, noctes atque dies, devorandis albis falicum foliis occupatur. Coenâ absolutâ caput (testudinis instar) intra corpus retrahit & abscondit, ne frigore nocturni aëris aut pluviâ lædatur.

Post quàm abstinere ab ordinariis alimentis observâssem, eum vitro ad medium usque terrâ repleto imposui, adjectis aliquot falicum fragmentis: hæc statim pulveris aut arenæ instar comminuit, ac pituitoso quodam corporis sui succo ita maceravit, ut inde accommodatum subeundæ mutationi instanti locum sibi exstruxerit. Domuncula hæc quoad externam speciem, à communi falicum ligno nihil differre videbatur, nisi quòd longè esset



esset durior, adeò ut cultro vix dirumpi posset, atque intra eam erucam aut vermem latere, conjecturâ assequi perdifficile fuerit.

Priusquàm ad novum vitæ genus se accingeret, spatio duarum horarum omnem colorum elegantiam amisit, coloremque recepit lividum rubore quodam tristi ac obscuro imbutum, tanquàm si jam morte fuisset annihilandus.

In hac alterâ quasi nativitate sive originis suæ mutatione hæsit à trigésimo Augusti 1663. usque ad undecimum Aprilis anni 1664. sive sequentis : atque ex durissimo cortice antè descripto, erupit atque in lucem prodiit papilio subcineritii coloris, aquositate quâdam minimè ingrata dilutus, hac appositâ tabulâ delineatus. Dùm vixit continuâ quasi quiete delectabatur, adeò ut vix se movisse, aut locum mutasse

mutasse observari potuerit. Aciculâ  
tandem à me transfossus vixit us-  
que ad xxiv. diem Maii.

N U M. XX. c.

**R** Arum hoc & insolitum Eru-  
carum genus antè descriptus  
omnes superat. Versatur plerun-  
que in sabuletis, seu cumulis, &  
collibus illis arenarum, qui Hol-  
landiæ, & Zelandiæ littora cir-  
cumcingunt, ubi aëre clementiore  
fruitur, atque pro alimento utitur  
frondibus palmæ illius, quæ nostra-  
tibus *Duin-palme*, & quibusdam  
*Duin-zoumtenelle* dicitur, quòd ea  
herba *Soldanellæ* marinæ, quæ &  
*καρύνη θαλάσσια* nuncupatur, & in ripis  
marinis abundè provenit, concolor  
est. Hæc herba ( *fortassis Myrtus*  
*Brabantica* ) erat ipsi cibis gra-  
tissimus, qui ipsius palato allubescere  
bat



bat magnoperè ; sed mihi acquiritu difficilis, ut qui procùl a fabuletis habito ; quocircà eam, præ defectu hujus herbæ, docebam vefci frondibus quarumdam falicum, quæ Soldonellæ marinæ ficcitate non erant nec colore abfimiles.

Duas hæc eruca caudas habebat ; & ubi vexibatur, ex utrâque caudâ rubrum emittebat radium five aculeum, quem inflectebat, & veluti irata vibrabat trementem, atque intrò trahebat denuò : aſtutè etiam nôrat caput, uti ſolent teſtudines, retrò adducere & occulere ; forteàn ut id illaſum conſervaret.

Transmutandam ſe deponebat pridie Non. Septemb. ſub foliis ſalignis nonnullis, quæ filorum à ſe netorum beneficio arcètè colligàrat, in formam quinque peculiarium domuncularum, ſic uti eam in ſtatu

statu transmutationis exculptam  
vides : ubi eam hoc in situ, & po-  
siturâ cultellô attingebam, dura  
videbatur, ut lapis.

Hoc in statu permanebat, im-  
mota, nullo omninò vitæ signô  
edito ix. menses & xxv. dies conti-  
nuos : namque iii. Cal. Quint. anni  
sequentis ex v. domunculis v. pro-  
dibant in lucem muscæ : quas ubi  
domunculas sive cellulas omnes  
ubi aperueram, nihil prorsus inve-  
niebam in iis reliqui neque cutem,  
neque caudas, neque pedes ; at con-  
sumpta deprehendebam, quod mi-  
randum, omnia. Hasce Muscas  
aliquantispër vivas asservavi ; & ubi  
unicam ad vivum expinxeram,  
quam tibi exculptam exhibeo, om-  
nes lucis usurâ, & liberioris aëris  
donabam, cæteras penicillo expri-  
mere, non necessum ratus ; siqui-  
dem omnes ejusdem erant formæ.

Si



Si hanc sit animus erucam ab aliis distinguere, nuncupa & *disce* q. d. *caudâ duplicem*.

1. Tres hosce præcedaneos Authoris nostri Numeros in unum compegi, conjunctis etiam Ipsorum Historiis; quoniam, meâ sententiâ, circa unam Papilionum speciem versantur.

2. Laudanda est hoc in loco Authoris nostri industria, quoniam, elusâ ejus operâ quando primùm Erucam hanc nactus esset, secundâ vice, cùm denuò in illam incidens, Terram ipsi & Foliorum Fragmina sappeditavit, in commodiorem Transformationem: Observandum etiam Erucas plurimas materiam Peregrinam, quâ Folliculos suos contextant, in Chrysalidum suarum tutamen, putâ Folia, Terram, &c. requirere. Tametsi fatendum est, earum Alias Folliculum e propriis visceribus nere; aut pilos suos in illum usum adhibere.

3. Historia in secundâ Tabulâ est perfecta, ubi duæ Ipsius Papilionis Larvæ reperiuntur.

Tertia Historia Partum nothum, sed perrarum quidem eum & Curiosum propinat; Advertimus hic, quinque has Cellulas quinque vermium Ichneumonum opificia fuisse,

& probabile est, eos Erucam pro materiâ ad Folliculos conficiendas in usum adhibuisse : Pari pacto in secundâ Historiâ affirmat, Erucam Foliorum Terræque fragmentula comminuisse, eaque in Folliculum miræ duritiei, quasi depresso. Non apposuit Folliculi istius Figuram, in secundâ Tabulâ, sed exemptam inde Chrysalidem tantum depinxit.

Accedimus jam ad tractandum atque disponendum omnes *Authoris* nostri *Eru-*cas quæ non sunt pilosæ & tuberosæ ; unâ cum iis qui hamulos, cornua, & gibbulos ullibi circa se habeant.

## N U M. XXI.

**Q**Uam hâc tabulâ Num. 21. depictam vides eruca foliis Alneis vescitur. In dorso duo eminent hami flavi, corpus quoque reliquum flavedine quadam candenti tinctum est : sed priusquàm in aureliam mutaretur, viriditatem quandam subobscuram assumpsit, ac bini antè indicati unci  
five



sive hami intra corpus subsiderunt, adeò ut jam totum glabrum esset atque æquale.

Metamorphôsin suam inchoavit sexto Octobris 1663. vigesimoque septimo Aprilis sequentis anni, sub formâ Papilionis comparuit, quem ob colorum maximam diversitatem, vix potui describere. Vivacissimus fuit, integrasque noctes absque ullo propè interstitio, volitare solebat. Usque ad quintum Maii vixit, eoque die arrectis ad cœlum alis, ac volaturi instar, extinctus est.

*Hoc Erucarum genus, cum hamis in medio corpore eminentibus, nunquàm mihi adhuc videre licuit, ideòque nec usum eorum vel conjecturâ assequor, nisi facti sint in defensionem solam, ut Author proximâ Historiâ perhibet.*

## N U M. XXII.

**I**Nventa est hæcce Eruca in Flan-  
driâ non procul à pago quo-  
dam, cui *de Groede* nomen est, è re-  
gione Flissingæ, salicis ramo insi-  
dens, eâ formâ, quâ expictam con-  
spicis in Num. 22. Salicum etiam  
frondibus victitat, sed in edendo  
tarda est admodum, & ad satieta-  
tem pasta in eam se formam com-  
ponit, quâ illam figura exhibet :  
corpus postremum caprini capitis  
faciem, & barbam repræsentat, an-  
terius plerunque corpus ad postre-  
mum adducit, ubi eam attingis,  
posteriori corpore, tanquàm irata  
te repercutit, uti & capite ; in tergo  
duos gestat uncinos, quibus se tue-  
tur strenuè ; adeò ut animalculis  
omnibus, quæ ipsam vident, terro-  
rem incutiat ; propterea licebit tibi

F                      eam



eam discriminis ergo τ φοβερόν, seu  
terribilem appellare. Ubi come-  
dit, caput tenui filo ligatum cor-  
pori diceres, nec corpori araneæ  
eam absimilem.

Ipsis Calend. Septembr. se dabat  
quieti, & transmutationi, eâ po-  
siturâ, quâ in tabulâ ob oculos  
habet positam: & post xxii. dies  
enitebatur papilionem seu aureli-  
am, variis coloribus distinctam, &  
variegatam egregiè, quæque ante  
obitum excretum deponebat se-  
men, figuris variatum diversis &  
colore viride, alio prorsus modo,  
quo solent aliæ; vixit hæc apud me  
à ix. Cal. Octobr. usque ad v. Non.  
ejusdem mensis.

*Papilio hic ova sua in fractis quibus-  
dam Catenulis deponit, sicut in Iconismo  
exprimitur: Ego tamen in hac conjecturâ  
sum, alio modo depositurum fuisse, si mas pri-  
mò Prolifica illa reddidisset, utcunque nil  
præcisè*

( 67 )

*præcisè affirmo, cùm Papiliones quosdam ob-  
servaverim ova sua Lineis spiraliibus, circa  
vimen contorta & convoluta deponere; ac-  
cedente etiam, quòd ranarum, necnon & quo-  
rundam piscium ova, modo spirali excernan-  
tur.*

N U M. XXIII.

**E**RUCA hujus Num. 33. rara  
est, hanc unicam invenire po-  
tui, quotidie recens alimentum de-  
siderabat. Postquam mensem in-  
tegrum eam aluisssem, folia quæ-  
dam filamentis, tanquam reticulo  
aliquo contraxit, quibus tanquam  
involucro aut sepulcro quodam se  
occultuit. Postea transformationis  
modum observavi, quem in Tabu-  
la expressi. Postquam ad saturi-  
tatem salicum edisset folia, mutari  
coepit xix. Julii, & iii. Augusti ex-  
ortus est papilio in eadem tabulâ  
depictus, qui sine nutrimento vixit  
dies sex.

F 2

N U M.



## N U M. XXIV.

**V** Iridis hæc eruca falicum foliis nutritur usque ad finem æstatis : edere plerumque incipit primâ apparente aurorâ, magnâque aviditate, quinque aut sex horas continuas absque ullo intervallo, hoc solo occupata negotio. Excrementa nunquam potest excernere, nisi copiâ novi alimenti assumpti expellantur ; tenacitèr adeò se falicum foliis affigit, ut vix unquam ab iis avelli possit, sed potius in partes se dilacerari permittat.

In corpusculi sui parte posteriore pinnulam gerit acutam ac venenatam, quâ, simul ac attingi se sentit, ad defensionem utitur, agitatione quâdam celerrimâ, atque in orbem, quaquaversum, ad omne latus institutâ, ut lædentem pinnulæ

læ motu compungere possit. Qui hæc tabulâ expressus est, masculus est, foemellæ non sunt tam formosæ, sed coloris magis cinerei, iisque carent rotundis maculis, quæ oculorum quendam speciem habere videntur.

Priusquàm hujus generis erucæ se dedant transformationi, diu multumque moventur, donec ab omni immunditie planè sint expurgatæ. Nullum sibi reticulum, aut tegumentum parat, in quo se abscondat aut ab externis injuriis tueatur, (quod reliquæ erucæ ferè omnes solent diligenter observare) sed solâ cutis excussione in aurelias convertuntur, sicuti in appositâ tabulâ videre est. Contigit hæc mutatio decimo-nono Septembris 1663. & quinto die mensis Maii sequentis anni 1664. comparuit papilio validus, qui jejunos vixit usque ad



decimum-quartum ejusdem mensis.

Nunquam ex hoc erucarum genere observare potui papilionem perfectum suisque omnibus partibus absolutum provenisse, sed alis semper contractis, & quasi ignis ardore corrugatis, adeò ut expandi rectè non possent, aut ad volatum idoneæ essent; unde papiliones ad quærendum sibi victum invalidi sunt, atque inediâ conficiuntur; solent tamen ante vitæ suæ exitum, ova deponere.

I. *Animadverto hic particulatim Authoris nostri Observationem de novo Cibamento vetus expellente; quòd inde provenire possit, quoniam Intestina eorum non ita longa sunt nec tam multa in sanguineis Animalibus; aut saltem hoc fit ratione novæ Fermentationis.*

2. *Curiosa est observatio de Erucarum, maris & fœminæ, distinctione; quæ certè ulterius vestigari debet, ut absoluta earum concinnetur*

*cinnetur Historia, nam, observante Malpighio, ova sunt unius coloris post copulationem deposita, alterius verò cum citra eam excernantur.*

3. *Ratio forsàn probabilis, quòd Author noster non potuit Papilionem hujus generis, omnibus partibus perfectum adipisci, inde peti potest, quòd Erucæ materiam, Folliculo faciendo commodum, non suppeditaverit, adeoque ex parte Fame perire coegerit.*

## N U M. XXV.

**E**RUCA hæc quam in Num. 25. depictam cernis, anteriori ac posteriori corporis sui parte armata incedit: in fronte scuti duriusculi imaginem gerit cervo quodammodo similem; at in capite nullos oculos observare potui. In parte posteriori pinnam habet rigidam ac duram, color ejus viridis est, coeruleo mixtus, hanc virulentam admodum esse arbitror. Siquando stramine ut aliâ quâpiam re tangitur,



tangitur, utique corporis partem  
posteriorem sursum movet, seque  
pinnâ prædictâ tanquàm aculeo  
quodam defendit. Vescitur foliis  
falicis; expurgavit se, ac mutari  
cœpit primo Aprilis, cum in mo-  
dum, quem in Num. 25. exhibui.  
Hanc formam retinuit dies quin-  
quaginta-quinque, non obscure  
faciem viri cum barbâ, & (quo ad  
reliqua,) infantis fasciis involuti  
repræsentantem. Sed vigesimo  
quinto Maii erupit papilio, infra  
transmutationis formam expressus.

*Eruca hæc etiam Ligustri foliis pascitur,  
& apud Angliam nostram circa sepes Ligu-  
stralesprehenditur: Animalculum est  
summè formosum.*

## N U M. XXVI.

**E**RUCAM hanc Elephantem appellare consuevi, quia similitudinem habet in capite proboscidis Elephantinæ. Nutritur vinearum foliis: sumpto cibo, caput intra corpus trahit atque occultat, eo ferè modo quo testudines; maximè meticulosa est, nam vel levissimè contacta, usquè adeò horret tremisque attonita, ut similem quendam affectum in adstantibus facilè possit excitare. Proboscidem celerrimè magnâque agilitate in omnem partem versare novit; necnon eandem contrahere, atque extendere: demittere & attollere: quæque eâ apprehensa tenet, non nisi difficultè ei eripiuntur, magnâ enim pollet vi tum in attrahendo, tum alio quovis motu. Acutissimi  
 auditus



auditus est, nam ad minimum strepitum expavescit, corpusque contrahit, ut sæpè expertus sum.

Appropinquante transformationis tempore, à cibo abstinet, quaritque quieti idoneum atque accommodatum locum. Eumque in finem ipsi ligni quædam frustula apposui, ex quibus, adjectis foliis vinearum, & limo quodam ex suo corpore protracto simul mixtis, domicilium sibi extruxit, inque eo ad Metamorphôsin Naturalem subeundam se composuit quarto Septembris anni 1665. atque in eâ viva permansit usque ad decimum sextum Aprilis, & ultrà, quod ipse visu & tactu meo observavi, eo ipso tempore incertus quid tandem inde futurum sit, aut novi natura moliatur. Cùm eam attingerem volæque manus imponerem, instar glaciei frigidissimam esse observavi,

vi, non obstante motu corporis totius satis valido. Id porro constat & observatu dignum judico, animalculum hoc a quarto Septembris anni 1665. usque ad decimum sextum Aprilis anni 1668. sine ullo planè alimento vixisse. Cui inediae sustinendæ multum conducere videtur quies continua, & temperies admodum corporis frigida; quibus fit ut accedente succi vitalis pinguedine ac tenacitate, necesse sit ejus consumptionem non dari nisi admodum tardam & diuturnam; quod experientia in aliis quoque animalibus passim comprobatur, quæ hyeme quiescunt, nulloque alimento utuntur nisi tempore verno aut initio subsequentiæ æstatis.

*Imperfecta est Historia hæc, apponitur enim solummodo Larva sive Folliculus, non ipse Papilio; proclivis sum ad credendum, Chrysalidem;*



Chrysalidem; quoniam e Folliculo suo extractam, perivisse, ideoque partum aliquem aut Papilionem erumpere, temerè ab Authore nostro expectatum esse.

Quoad frigiditatem ejus; Ipse attestari possum, me, mediâ hyeme, nive etiam profundiore, tam Erucas quàm vermes Hexapodas, superficie nivis jacentes, ideoque ex eâ prorumpentes, comperisse. Hæ, inquam, Erucæ ita gelu obriguerunt, ut in vas hyalinum projectæ, sonum ederent tanquam lapilli; verùm sub vitro posita, ignique admotæ, citò circumrepentes, agili motu fugam querere satagerent.

## N U M. XXVII.

**H**Æc erucæ species inter fegetes commoratur, ibique nutritur Hederâ quâdam minori, quam Belgæ *Wee-winde* nominant, & quidem ad minimum duas solet horas continuas uno prandio occupari. Excrementa ejus insolitam habent figuram, determinatâ quasi formâ delineatam, quam in appositâ tabulâ expressimus. Variis

Variis insignita est coloribus, lineæ binæ nigræ dorsum tingunt, inter quas alia viridis intercedit. Reliqua corporis superficies subviridis, in parte ejus posteriore pinnam habet rubram incurvatam; nonnullis quoque in locis albedo cœruleo colore temperata ac commixta cernitur: acutissimi est auditus ac tactus. Vel minimo audito strepitu, statim ad tempus satis longum, sine ullo motu se continebat. Plura Author morte præpeditus non reliquit.

1. Historia hæc ex confesso imperfecta est, cum Papilionis Larvæ solummodo exprimantur. Optandum esset, Authorem per totum operis sui decursum eadem industriâ usum fuisse, quam, in verbali Erucalis picturationis descriptione hic exhibuit; sed pene-cillo suo, plus satis excellenti, nimium fesus est, aliter sat otii temporisque suppetiit illud effectum dedisse. Eruca hæc cornigera est, ideoque inter congenères ejus illam pono.

2. Quoad



2. Quoad determinatam Erucalis excrementi figuram, si Author attentius observasset, est commune quid cum multis Erucarum speciebus. Existimo Causam ejus ex Figurâ Coli aut quarundam ejus partium, ubi excrementa hæc coquantur effigianturque, pendere.

# N U M. XXVHI.

**P**apilio in appositâ tabulâ depictus, Parisiis missus fuit ad Authorem, ob excellentem pulchritudinem, ac ingentem magnitudinem, quâ longè omnes alios antè commemoratos excedit; eum in finem, ut originem ejus, datâ occasione, indagaret. Deprehensus fuit in horto Regio, traditusque Nobilissimo D. Borelio, apud Galliæ Regem, Illustriss. Ord. Fœderati Belgii legato, qui eum huc transportari curavit.

Papilio hic, me Judice, Folliculum seu Larvam habere, instar quorundam ex immediate

diatè præcedentibus, deprehendetur : nec-  
 non & ab Erucarum cornigerarum quâpiam  
 transmutatum fuisse ; quanquàm incongruum  
 est hic de Origine ejus loqui, quia ex se per-  
 fectus est, & Erucæ, a quâ transformatur,  
 mater.

Progredimur in *Historiis de Erucis*  
 Glabris, & minimè Pilosis.

## N U M. XXIX.

**H**Ujus speciei erucæ præsertim  
 brassicas caulifloras solent  
 absumere atque infestare. Una in  
 angulo quodam, sub papyro oc-  
 cultata, mortua reperta est, ex cujus  
 cadavere decimo Septembris 1663.  
 duodecim vermes prodiere, qui  
 spatio quatuor circiter horarum,  
 in totidem ova conversi sunt ; at  
 secundo Julii sequentis anni 1664.  
 ex iis ovis duodecim muscæ coloris  
 cinerei exclusæ sunt.

Altera ejusdem notæ ac speciei  
 eruca



eruca vitali spiritu privata fuit duo-  
decimo Septembris 1663. ejusque  
reliquiæ decimo septimo ejusdem  
mensis in vermem mutatae, qui  
magnâ vi ex cute prænominatae  
erucæ erupit.

Tertia ejusdem figuræ ac speciei  
eruca transformationi se dedit vige-  
simo quinto Septembris 1663. at-  
que octavo Maii sequentis anni,  
formam accepit papilionis, qui co-  
lore ingrato, motu tardo, ac facie  
subtristi, melancholiam quandam  
adumbrare videbatur, jejunusque  
vixit dies novem.

NB. Erucam primam, Authore nostro di-  
sertim illud affirmante, perisse; & sine dubio  
cadaver erat a muscis carnariis afflatum  
corruptumque, ita ut decem vermes erant  
Termites, ex minutis quibusdam Muscis  
Carnivoris, exclusi, sicut postea se ostende-  
runt, eorum uno in hac Tabulâ figurato.

Idem etiam credimus de verme, e mortuo  
alterius corpore prorumpente: sed cum fileat

Author

*Author quid de eo factum sit, nostrâ nil refert Prosapiam ejus exquirere.*

# NUM. XXX.

**E**RUCA Num. 30. variis nutritur herbis, inter reliquas delectatur præcipuè hederâ terrestri sive coronâ terræ. Sed in seligendo cibo delicata est & accurata, nullas quippe herbas attingit nisi recentes. Aliquoties pellem mutavit, videtur enim adeò dura, ut corpore notabiliter aucto, eam rumpi necesse sit, aliamque novam cutem subcrescere. Depositâ pelle, integro die quiescit, neque potest alimento uti, ob novæ cutis teneritudinem ac mollitiem, quæ ab ambiente aëre paulatim indurescit.

Ad transformationem se composuit quinto Augusti, cujus mutationis modum in tabulâ apposui,

G

&



& vigesimo sexto die ejusdem mensis prodiit ex eâ papilio, tabulâ descriptus. Hujus speciei papiliones nocte imprimis volare solent, sed prudenter sibi ab ignis aut candelæ flammâ cavere solent, quod aliis papilionibus secus solet accidere. Vixit hic papilio absque ullo alimento dies sex.

*Advertas velim, quod Author noster cum ratione summâ Philosophatur de Eru-  
cis pellem suam exuentibus, inquiens, eam  
indurescere, & ulterioris Extensionis incapa-  
cem reddi, adeo ut animalculorum corpori-  
bus notabiliter auctis, eam rumpi necesse est.  
Tale quid in Araneis etiam observavi;  
idem etiam obtinet in Animalibus, Cornua  
sua exuentibus, ut Cervis; quæ, cum plenè  
maturuerint, ulteriori nutrimento privata,  
sunt dura & ab aliis succrescentibus expek-  
luntur. Idem etiam in Pilis Animalium,  
& Plantarum Foliis, in observationem venit.*

*Nec minus certum est, singulas pelliculas  
sibi mutuo successive suppallulare, sicut in  
Plantarum Foliis.*

## N U M. XXXI.

**E**Xpertus sum aliquotiès Helio-  
tropii semen super terram  
delapsuni, totam hyemem quan-  
tumvis gelidam illæsum servari, &  
verno tempore germinare. Ver-  
mis trigesimæ primæ tabulæ hâc  
herbâ pro alimento utitur, de die  
sub terrâ latet, nequè ante vespe-  
ram prodire solet aut nutrimentum  
quærere. Sub vitro hunc vermem  
servavi, at nunquam nisi vesperti-  
no tempore eum moveri aut edere  
quicquam expertus sum ; eamque  
ob causam somnolentum appella-  
vi, quia toto die dormire videba-  
tur. Postquàm se debite munda-  
fæt, mutari cœpit decimo-septimo  
Augusti, inque eo statu mansit us-  
que ad nonum diem Junii sequen-  
tis anni, adeò ut mortui instar sine



ullo alimento in mutatione moratus fuerit menses propemodum decem, posteaque ex eâ prodiit Papi-lio, in prædictâ tabulâ depictus, in utrâque alâ figurâ literæ O insignitus.

*Hic notandum, quàm necessarium sit, Physiologum, qui Historiam Naturalem omnibus numeris absolutam elaborare velit, in re etiam Botanicâ, viz. Insectorum pœnè omnium cibo, esse valde peritum. Heliotropii nomen multis plantis attribuitur, sicut uni Tithymalli speciei, nec non & Calendulæ Indicæ majori; item aliis plantis, in usum coloris cœruli tingendi satis notis &c. Adeo ut in tenebris adhuc versamur circa Insecti hujus Cibus, quòd Author Historiam hujus Plantæ magis particulatim non additaverit.*

## N U M. XXXII.

**S**Imulac mororum folia se expandunt, bombyces qui iis aluntur, ex ovis suis erumpunt; quamquàm in primâ ætate suâ etiam

am cichoreo sylvestri & lactucâ  
 vescantur, serò enim mori germi-  
 nare incipiunt. Priusquàm bom-  
 byces sericum conficiant, ab omni  
 immunditie expurgantur; centum  
 sexaginta bombyces solent serici  
 unciam unam & octaginta grana  
 conficere. Bombyx in Num. 32.  
 expressus ad transformationem se  
 contulit decimo-quarto Septembr.  
 ac vigesimo-quarto die ejusdem  
 mensis, id est, spatio decem dierum,  
 formam induit Papilionis albi. An-  
 tequàm coëunt Bombyces, tam mas  
 quàm foemella exactè purgantur,  
 postea copulantur corporis utrius-  
 que extremitate; deinde foemella  
 ova producit centum sexaginta  
 sex, quæ nisi masculo unita fuerit,  
 sterilia sunt omnia, atque exares-  
 cunt. Aliquando etiam secundâ  
 vice coëunt, sed ova non produ-  
 cunt; solent quippe Bombycum



Papiliones intra dies quatuordecim  
vitam finire.

*Vide* Malpighium de Bombyce.

### N U M. XXXIII.

**H**oc genus Erucae, de quo unicam Num. 33. delineavi, prunorum frondibus victitant, at parum sunt edaces; quocirca eas *ὀλιγοφάγες*, sive, *parumedaces* nuncupare tibi per me licet, eò quòd paucò vivunt alimento: supra modum somno deditæ videntur; quiescentes enim plerumque, immotas, & binas, atque dormientes ferè semper invenire est, inflexo ad medium corpus capite.

Utraque harum sibi mutuò commites prunorum foliis affixæ vi. Calend. Jun. se transmutandas composuerunt, eo situ ac formâ, quibus

bus illas tabella delineatas exhibet :  
 ex utrâque post xxxi. dies ad diem  
 v. Calend. Quinctil. prodiit papi-  
 lio, colore flavus, tardus atque pi-  
 ger, qui interdium volitare detrecta-  
 bat. Hujus generis papiliones eti-  
 am debilis admodum videntur esse  
 visus atque cæcutire : currere ma-  
 lunt, quàm volare, curruntque  
 quàm ocysimè : simulac cursum  
 suum consummârunt, in locum  
 obscuriorem fugiunt, tenebris enim  
 magis, quàm luce, delectantur.  
 Melle vivunt, & humore dulci, è  
 floribus collecto : ideoque oblon-  
 go à Naturâ instructi videntur  
 aculeo, cujus beneficio humorem  
 è floribus exugunt : hunc industrie,  
 ubi repunt, curruntve, nōrunt ca-  
 piti circumvolvere, quò eum con-  
 servent illæsum, uti pleraque alia  
 animalcula, quæ aculeos gerunt.

Hyberno tempore in locis tene-



brofis latitant ; ut diceret lucis non patientes, veluti noctuas, & striges, aliasque nocturnas aves.

N U M. XXXIV.

**V**lētitant hoc genus Erucae, quarum Numi. 34. ad vivum exsculptam, & expictam dedi unicam, foliis viridantis *absynthii*, illiusque præcipuè, quod in aggeribus marinis crescit ; cui hanc infidentem offendi, in insulâ quâdam *Flandriæ*, propè *Axellam*, atque *Neuzam*.

Ingenio hæ truculento, & iracundo sunt : si enim eas manu, aut bacillo levitè attingas, confestim posteriori corpore manum, aut id, quo eas tangis, reperiunt, & astutè eâdem operâ, punctim ferientes, totis illi viribus ictum inferunt ; sed non apprimè tenaces sunt :

sunt : velocissimè repunt : toto corpore exactè sunt absynthio marino concolores : cujusvis etiam tactus impatientes sunt, minimum illicò persentiscunt, immò & horrent, uti & mortem proculdubio : ubi cibum capiunt, absynthii multum in terram demittunt, atque semper etiam, lenitè attactæ, & extemplò se delapsis foliis immergunt, ut vix ac ne vix videndo, aut inveniendò sint, siquidem ejusdem omninò, cujus herbæ, sunt coloris, ac idcirco non nisi ægrè ab iis distinguendo : ovum enim ovo non tam simile est, atque hæ erucæ absynthii caulibus, foliis, floribus & semini.

Ubi se in terram dant præcipientes, cautè posteriori corpore caput tegunt, probabiliter, me judice, ne, cum cadunt, noxam capiat, siquidem tenellum ipsis caput est, ut &  
Erucis



Erucis aliis quæ, supernè in terram  
labentes, hoc etiam modo capiti  
suo solent consulere : non semel  
enim comperi hasce Erucas è levif-  
simo capiti illato vulnere continuò  
exanimari. Hinc vero simile mihi  
videtur, eas ex ingeniâ sibi hujus  
rei notitiâ quòd capite tenellæ sint,  
& plagam levissimam in eo accep-  
tam, ferre nequeant, & naturali in-  
stinctu, ac sagacitate, tam sollici-  
tam capitis sui curam gerere, ne  
deorsum labentes noxam aliquam,  
aut saltem ne dolorem accipiant.  
Est & hoc observatione dignum  
& admirabile, quod de his expertus  
sum, eas, quamvis tenerrimo sint  
capite, & leve admodum vulnus id  
sauciet lethalitèr, frigoris tamen, &  
aquæ valde patientes esse, adeò ut  
iis non facile necentur, immò, ubi  
frigore & aquâ exanimatæ viden-  
tur, attamen reviviscere. Hartum  
enim

enim aliquot in frigidam conjeci, atque in eâ per duodecim horas continui continuas, deinde exemi, rectâ extensas & frigore rigidas, ut ne minimum vitæ in iis indicium animadvertere potuerim, imò putaverim eas emortuas, utpote omnis omninò motus expertes. Soli tamen exposui, ut exiccarentur: cujus calore illæ, intra horæ dimidiatæ spatium adeò refocillabantur, & incalescebant, ut sicuti cæteræ earum confortes, omnia omninò vitæ indicia ederent, atque ab iis discerni non possent. Idem hisce Erucis evênit, quod submersis Muscis, quæ ubi eas in cerevisiâ aut aquâ per integram noctem jacere siveris, & exemptis paululum cretæ in pulverem redactæ superinsperferis, ut eâ tectæ sint, statim inde prorepunt, quùm antea mortuæ videbantur.

Observatu



Observatu quoque dignum est, hæc Erucas, aquâ exemptas, atque Solis calore recreatas multò avidius vorare, quàm antea, & ipsarum consortes in frigidam non immerfas comedere deprehenduntur. Causam hujus rei aves cognoscere? in promptu est, & quidem experientiâ nixa. Annon hæc, quæ insciorum magistra est, nobis testis est, hominum atque animalium ventriculos in frigidioribus Septentrionalibus, nostrisque Regionibus Hyberno tempore, ciborum plus digerere, quàm in calidioribus, æstivo.

Insuper & istud animadvertendum, hæc insecta & intelligendi facultate destituta animalcula, ubi jam ex instinctu naturæ præsciunt, destinatum sibi transmutandis tempus appetere propinquum, lectum præparare ac sternere, in quo tutò  
&

& commodè decumbant: aliquot enim ramusculos, ex absynthii frutice mordicùs ablatos in terram demittunt, iisque se involuta componunt, novam indutura formam. Hæc autem Eruca se deposuit transmutandam in stratum sibi lectum, Prid. Non. Sept. atque in eo quæta decubuit, & tanquàm exanimis per menses x. & dies duodeviginti continuos, eâ formâ, quâ illam in Num. 34. videre est: atque xii. Calend. Sextil. Papilionem enixa est, mirandum in modum comparatum, & instructum. Hic primùm editus, per biduum quievit fixus, & immotus, at x. Cal. dictas se movere cæpit, & mansit denuò quietus usque ad viii. Cal. ejusdem mensis; istoque die expiravit. alimenti defectu; quodcunque enim ipsi comedendum præbebam, adspernabatur, nec sciebam, quid ipsi sciperet,



saperet, quove vesceretur; aut fortassis etiam liberioris aëris; illius enim usuram non dabam ei, ne avolaret, aut etiam utriusque defectu.

Hanc Erucam, quæ Papilionem hunc partu ediderat, siquidem libens in fruticis fastigio degebat; & in terram aut infimam, aut mediam fruticis partem depositus, confestim semper in summam ascendebat, nominare mihi visum est

† ὑποβάτην.

# NUM. XXXV.

**V**ivit hæc Eruca, quam depictam vides Num. 35. & se oblectat *rubi canini* odoribus, & *vite*: tarda valdè, & pigra est; se pedibus conteri mavult, quàm fugâ saluti consulere, attacta tamen, & infestata irasci videtur, seque ad-  
versus

versus illatam vim tuetur; at non facile in fugam se dat, ubi tamen fugit, lentè proserpit; celeritè non videtur posse progredi; propterea <sup>ἢ ἀγανβροδυν</sup>, discriminis ergò, eam libebit nuncupare. Postquàm hanc ceperam, alimento sibi debito, & grato per quadrimestre spatium sustentavi: hoc elapso, illa sibi construere sepulchrum, è chartâ purâ, minutatim affabrè demorsâ, & *Melissæ* foliis, ac stillatâ ex ore pituitâ: hinc sibi conficere domicilium, ut in eo tuta ac quieta decumberet: ad transformationem se accingere ipsis Id. Septemb. atque in eâ perdurare viii. menses, nec plus, nec minus eo situ atque habitu; quo eam cernere est delineatam in Num. 35. iii. enim Id. Maii subsequēntis anni papilionem protulit, colore non inelegantem, sed inediae impatientem; unicum enim duntaxat



duntaxat diem vixit, at alimento sibi debito destitutus interiit; nesciebam enim quo victitaret hoc genus papilionum.

N U M. XXXVI.

**Q**Uam in Num. 36. tabulæ hujus exaratam vides Erucam, si nomine suo discupis cognoscere, jure merito <sup>τ</sup> *παρεδιότυ* VOCITABIS: namque vescitur omnibus, quæcumque objicis; veluti heluones, atque gurgites, qui cuncta devorant, ingurgitant, in stomachum condunt, & concoquunt, quæcumque os ipsi offert. Nulli peculiari alimento, uti pleræque aliæ Erucæ, addicta est: avidè deglutit, quodcumque ipsi præbeas gustandum, Rosarum folia, Mentham, Atriplicem sylvestrem, aliasq; herbas quamplurimas. Hoc ubi  
eam

eam alebam comperi cum admiratione, totos etiã dies illam dormire neque se movere loco, sed quotiescunque vesperi in cameram, in quã eam continebam, ascenderem, toties manducantem offendi, & manè reversus deprehendi eam devorasse omnia, quæcunque ei objeceram, vixque aliquid fecisse reliqui. Quotiescunque ad satietatem pasta erat, sicco subrepebat folio, seque subter id locabat; sed sub viridibus, & humidis delitescere renuebat usque: illa enim arbitabar sibi nimium frigida, & corpusculo gravi nimis onus.

Unicam præterea ex isthòc genere, sed minorem ceperam; illamque diu alui; at siquidẽm vergebat annus, & herbarum folia jam duriora facta erant, non poterat ea mordicùs perfringere; attamen illa se ad transmutationem ac-

H

cinxerat;



cinxerat; verum ex eâ nihil prodiit; adeo ut nihil peculiare de eâ experiri mihi licuerit.

Sed aditans pridem præ ædium mearum, ulmis consitarum, foribus, magnam hoc genus Erucarum catervam ulmi ramo videbam infidentem, in quem eas procul dubio matres excreverant. Hæ omnes animum appellebant ad demigrandum pariter, & de arbore descendendum; in eo videbam consentire; simul enim omnes stillatæ ex ore pituitæ beneficio unicam nere telam, sive filum, ipsis omnibus demittendis aptum, atque per illud sensim, & illæsæ de arbore labi; coloris erant viridis, ut nihil supra, & insuper pellucidæ, adinstar gemmarum viridium, & translucidarum.

Erucas has exiguas omnes cepi, & sub ulmi frondibus vitro supposui,

posui, atque ibi factâ ipsis alimentum  
 ti copiâ aliquod tempus eas nutrii.  
 Deinde vidi singulas sibi singula  
 contexere domicilia ex arenâ, &  
 stillatâ ex ore pituitâ, ut in eâ ad-  
 versus hyberni frigoris inclemen-  
 tiam tutæ forent; & sub anni ini-  
 tium ipsis liceret quæritare victum,  
 quod ipsis eò temporis non grava-  
 bar permittere.

Antè dicta Eruca, exiguarum  
 harum matrix, ubi jam diem inte-  
 grum rependo consumpserat sub  
 aliquot folia quieti se dabat trans-  
 mutandam viii. Calend. Octob. at-  
 que in hoc situ permanebat, quo  
 eam ad vivum expictam videre est  
 in Num. 36. ix. menses quatuor-  
 que dies: namque Prid. Calend.  
 Quintil. anni posterius in lucem pro-  
 tulit aureliam pulcherrimam, va-  
 riis atque mixtis coloribus mirificè  
 distinctam, eadem tabellâ delinea-



tam. Observatione quoque dignum est, hujus etiam generis inveniri erucas, hisce alterò tantò crassiores, & longiores.

*Non est plenè mihi satisfactum in hujus Historiæ traductione, cùm sit adeò mutila atque imperfecta: Indubiè Traductor Latinus non caret suâ Labe. Ego Textum ipsum correxi, ubi de Erucis magnis, ceu parvarum matribus, loquitur, quo nihil absurdius potest; rursùs, Aurelia hic pro Papilionè ponitur, &c. si res esset explorata & ab Authore nostro, tanquam Observatio sua disertim affirmata, nollem quippiam immutasse, verùm tanquam mera imaginatio ejus solum exprimitur.*

## NUM. XXXVII.

**E**Jusmodi Erucæ, cujusmodi unicam ad vivum Num. 37. depinxi non ubivis sunt obviæ, sed raræ admodum, & corpore grandiusculæ; idcirco eas *τὰς μανὰς*, q. d. *raras & infrequentes* nuncupare licebit.

cebit. Hanc viii. Calend. Quintil.  
 in sabuleto seu colle arenario, cres-  
 centi in eo gramine ( nostratibus  
*Duin-gras* dicto ) insidentem offen-  
 di, atque mecum sumpsi domum,  
 quid ex eâ nasceretur, experturus.  
 Postridiè è posteriori ejus corpore  
 quoddam prorepfit animalculum,  
 formâ exiguo *Molitori* non absi-  
 mile, ejusque magnitudinis, quâ id  
 in tabulâ exsculptum videre est.  
 Enixa hæc Eruca id animalculi,  
 omne fastidiebat alimentum, &  
 contracto ac contorto corpusculo  
 tandem periit: sed animalculum,  
 illius soboles, vivum perdurabat;  
 ferè semper autem quiescebat, velut  
 exanime, præterquàm quòd ali-  
 quandò se concutiebat. iv. Calend.  
 dicti mensis liberidem mutabat,  
 uti solent angues; jam pellem ex-  
 uta anteriori corporis parte aurei  
 coloris erat instar Canthari, seu

H 3      Scarabæi,



Scarabæi, & posteriori coloris rubicundi, instar *Molitoris* : sex erat instructum pedibus, & in fronte duo gerebat exigua cornua ; vescebatur autem floribus Sambuci, Rosarumque foliis.

Major autem *Eruca*, animalculi hujus matrix, ad transmutationem se deposuit ipsis Cal. Quintil. & in statu metamorphoseos permansit quiescens, & immota usque ad x. Calend. Sextil. quo die edidit in lucem papilionem pulchrum, qui per dies novem, alimento destitutus ubi vixerat, peribat, citra dubium inedia, me inscio, quo alimenti genere sustentari poterat.

Scarabæi hujus ortus inusitatum est Phænomenon : Ego in hac sum opinione, ingentem hic subesse errorem, quippe idem semel mihi accidit. Autumavi me observasse Scarabæum ab *Erucâ* natum, veruntamen in dubium voco propriam meam observationem. Maturuit *Eruca*, atque hic perfectus est Papilio.

pilio. *Existimo Scarabæum hunc casu for-  
san delatum & absque cujuspîam observatione  
eodem loco positum, ubi Eruca servabatur :  
Idem etiam censeo de propriâ meâ observa-  
tione olim factâ ; sed nihil dogmaticè affir-  
mo.*

# N U M. XXXVIII.

**N**Um. 38. ecce tibi delineatam erucarum unam, quæ foliis Calthæ, seu Calendulæ floribus pasci solent, quaterque pellem exuere, & alimenti inopes se mutuò exedere. Alias quandóque se invicem Erucas depascere animadverti quidem ; sed has quàm avidè & atrocitèr ; proptereâ iis <sup>τ ἀνυλίσκων</sup> *immitium* nomen feci. Ubi hanc per quatuordecem dies alueram, simulatque sese, rependo, & se commovendo, ab immunditie, quæ corpori adhærebat, mundârat, transmutationi se accinxit iv. Id. Sextil. eâ formâ quâ expictam in Num. 38.

H 4      conspicis,



conspicis, & post dies duodeviginti, v. Cal. Sept. papilionem, seu Aureliam protulit, quatuor habentem alas, sed aurei coloris maculis distinctas, quarum quatuor minores alas singulas, & duæ majores alas anteriores solas, exornabant: jejuna hæc vixit aurelia usque ad viii. Id. Sep. & fame sitive interiit dicto die; siquidem non erat mihi quod ei edendum sugendumve porrigerem.

*In hac Historiâ observamus Papiliones, cum Erucae sint, sibi dissimiles esse, non folliculis modo sed & moribus. Tum enim se mutuò edunt, agunt autem admodum pacificè inter se, cum in statu perfectò & larvis suis exutæ, ita etiam aranæ araneas devorabunt, &c.*

*Idem etiam repeto, optandum esset, Authorem nostrum in variegatis Insectorum coloribus describendis accuratiùs invigilasse, quos Penicillo suo delineavit.*

## N U M. XXXIX.

**O**Rtū ducit Eruca, Num. 39.  
 repræsentata ex putrefacto,  
 seu mucido, & cano Saligno lig-  
 no: in eo etiā desidet. In hac  
 arbore pinguis quidam crescit hu-  
 mor, Terebinthinæ non absimilis,  
 namque ex salicis ferragine humidâ  
 coquinariæ artis beneficio vernix  
 solet confici: pingui hoc humore  
 victitat hic vermis: dictæ arboris  
 medullæ hyberno & æstivo tem-  
 pore insidet: in eâ enim rustici no-  
 strates, ubi ligna secant, hyeme eum  
 sæpè offendunt; sed si ipsis sit vo-  
 lupte eum conservare vivum, oportet  
 eos illi de calidiori loco prospice-  
 re, aut in eodem in quo invenê-  
 runt, eum ligno asservare.

Mensibus Junio, & Quintil. fre-  
 quenter eum in viis repentem inve-  
 nire



nire est; tunc temporis commodum quieti suæ locum quæritat, ut in eo transmutationem subeat; & sibi ad quietem deligit annosam & propemodum exiccatam salicem, proculdubiò, me judice, ex ingentâ sibi sagacitate & instinctu doctus, arborem annosam, & quæ penè interiit, mollioris esse ligni & sibi quieturo commodiorem, quàm solet esse florens, & vegeta: hanc quidem sibi deligit pro domicilio, ob pinguedinem, quæ ipsi in alimentum cedit, illam vero ob molliem, atque in illâ se transmutandam deponit.

Quod ad modum autem attinet, quò hæ erucæ propagantur; is obscurus est, saltem mihi non plenè cognitus; imò, meo judicio, salvo meliori, non admodum facilè investigari potest quâ ratione progignantur: extus enim in arboris  
ligno,

ligno, nullum foramen, nulla rima, nulla foramina, ne quidem exigua,prehenduntur, & tamen intus Erucae inveniuntur. Id igitur solummodò certum est, hasce sæpè in medullâ salicum offendi, & vero-simile, isthic ex pinguedine & putrefactione, à calore fotâ, gigni, uti multa animalcula, quæ *Sponte orta* vocant, ex putredine, & calore nasci solent.

Sæpenumerò etiam expertus sum, erucas aliquas asservare inducens in animum, ut experimento discerem, quid iis & ex iis fieret, omnes fuisse emortuas: quùmque earum cadavera lagenulis incluferam, & obturâram illas, multas ex iis muscas exiguas prodiisse vivas, sine dubiò, è calore & putredine natas.

Quùm autem majores hæ Erucae jam justam noctæ sunt magnitudinem, quieturis sibi commodum quærunt



quærunt domicilium; atque in eo se occultant, & quieti dant, in novam vitam, aut resurrectionem.

Ubi se in annosâ & ferè arefactâ salice transmutandam deposuerat, viii. Non. Jun. eâ formâ, quâ ex-pictam in Num. 39. videre datur, produxit viii. Cal. Sext. papilionem grandiusculum, qui eo, in quo se primùm deponebat, loco mansit octiduum continuum, atque eò temporis expiravit, claudens alas. Discriminis ergo huic Erucæ nomen *Cancro* dedi, quandoquidem Cancro cocto concolor est, atque clypeos cancrinis gerit similes: ali-  
oqui liceret eam *τεγνίζουσα*, sive *Olen-tem hircum* vocitare; quoniam malè olentem, adinstar hirci odo-rem solet spargere.

I. Ipsam hanc Erucam in Trunco Quer-  
cino recens exciso & in partes serrâ diviso,  
ego etiam comperi, quo Foramina terebrat,  
ejus

ius magnitudinis, ut digitus humanus in iis verteretur : Romani methodum nōrant, animalcula hæc altilia facere, quæ pro cibo delitioso, Cossis ab iis dicto, venditabant. Rancidum habet fortemque odorem; aliquousque villosa est, & coloris subrubri cū Pallido mixti.

2. Observatio de Salignâ Serragine resinam præbente curiosa est & nunc primum a me in ullo Authore lecta. Plinius (lib. 16. cap. 18.) inquit, Gallos viam calluisse, quâ Bitumen e Betulâ arbore extraheretur, quod æquè inverisimile est; utcunque, in hanc rem facit, quod aliquæ ex vetustis arboribus e paludosis montibus in Occidentali districtu Agri Eboracensis effossis pro certo fuerunt Betulinæ, & quando aridæ, flammâ tam duraturâ exardescunt ac si Schidia abiegna essent, unde Ligni abiegni nomine salutantur.

3. Quoad Spontaneam Erucæ hujus, aliorumque Insectorum generationem, pro parte negativâ jam sententiam meam tradidi. Hoc certissimum est, Cossos hos, ab ovis a Parentibus Animalibus exclusis, esse productos: æquè etiam patet minutulos hos vermes capaces esse arborem gradatim terebrandi, id est, pro ipso alimentandi tempore, quæ quidem exigua foraminula fortè post plenum eorum ingressum denuò coalescunt, saltem non sunt oculis,

nisi



*nisi Lynceis, aspectabilia. Addo insuper, quòd forsàn transformationem nullam subeant, sed per multos annos sub Erucarum Larvâ manent, quod probè consentit cum observationibus meis; quæ omnia Observationem valdè tediâ reddunt, sed de veritate ejus planè certus sum, necnon quòd Eruca hæc ab Animalibus Parentibus, scilicet Papilionibus, propagetur secundum communem Erucarum omnium originationem.*

# NUM. XL.

**E**Cce tibi Erucam, Num. 40. exsculptam, & ad vivum delineatam, quam xvii. Cal. Decembr. captam, frondibus salignis, consuetâ sibi escâ, tamdiu nutrii, quamdiu illæ inveniendò erant, tamdiu illa quoque eas depascebat. Verùm ubi eas non diutiùs nancisci poteram, jejunabat, & quidem per hyemem integram; sed quotidie se loco movebat: vita ipsi erat admodum exigua & debilis, uti & motus,

( III )

motus; imò vix vita perceptibilis.  
vii. Cal. April. anni subsequētis,  
teneros aliquot salicum ipsi objicie-  
bam furculos; sed tum temporis  
necdū ipsam agebat ventris ra-  
bies ad edendum; aut fortassis sub-  
odorabatur, eos necdū sibi alen-  
dæ esse satis efficaces, neque satis  
sibi sapidos; namque ne quidem  
gustare auebat: Ast iv. Non. dicti  
Mensis ipsi denuò frondes aliquot  
salignas apposui; verū tunc eas  
carpebat, tunc etenim paulò factæ  
erant majores, & magis alibiles.  
Hoc etiam in aliis Erucis non semel  
deprehendi; illas à teneris herbis  
abhorruisse, quas postea, grandiores  
paulò, ac majori alendi facultate  
præditas, avidè vorârunt. viii. au-  
tem Id. ejusdem mensis hæc pedes  
chartæ affixas tenens, ex cuticulâ  
suâ prorepebat, ut duæ Erucæ  
chartæ insidere visæ fuerint: nam  
pellem



pellem exuta, cuti, ex quâ proserp-  
 serat, planè erat concolor: Ideò  
 ipsi non vulgari *ἀπατεῶνι*, seu *Deceptrici*  
 nomen dedi: me fallebat enim le-  
 pidè, opinantem duas me habere  
 Erucas, quùm unicam duntaxat  
 habebam: Quùm autem hæc pel-  
 lem suam deposuerat, edebat ovum,  
 ejusdem magnitudinis, cujus esse  
 solent formicarum ova. Pridie Id.  
 Maii, liberidem mutabat denuò;  
 atque iterùm ovum emittebat; at  
 utrumque ovum erat hyponemi-  
 um, quod barbarè dicitur *subven-*  
*taneum*; uti ventosa & irrita, quæ  
 gallinæ quandoque ponunt, ova;  
 nihil enim ex hisce ovis est geni-  
 tum: transmutationi se dabat xvii.  
 Calend. Sextil. eâ formâ quâ in  
 Num. 40. conspicitur, & post x. di-  
 es aureliam in lucem protrusit, quæ  
 septiduum ubi jejuna vixerat, ine-  
 diâ, aut siti perit; quâ enim su-  
 stentandæ

stentandæ ipsi indigeret escâ, non habebam exploratum.

1. *Observatu dignum, nil mirum videri debere, si hujusmodi Animalcula, Erucas intelligo, vel pergant in edendo, vel ab esu, ac proinde nutritione desistant, prout animadversum est.*

2. *Datur hic quidem perfecta transformatio, & partus insuper spurius; suspicor partum spurium esse Ichneumonum Chrysalidem, eò quòd Eruca vixerit: Et ab hac forsàn observatione, conjecturam aliquam haurire licet de loco, quo vermes Ichneumones pascuntur, qui verisimiliter non est intra Erucæ corpus, sed inter Cuticulam vel Exuvias solum.*

*Hic etenim quotiescunque Eruca pellem mutavit, Ichneumonem enitebatur, ratio autem, (quare hæ Ichneumonum Chrysalides, tanquàm Folliculi figurantur, ita enim primò apparebant, cùm alii usitatiùs Formæ vermium Erucam penetrent, & postea mutantur) hinc forsàn oriri potest, quòd eruca per integram hyemem jejunaret; ita ut, universis Erucæ pelliculis usque ad extremam, nondum exutis, vermes hi prorumpere non potuerunt, aut haud ita aptati maturive fuerint ad*  

I

prorum-



*prorumpendum, sed Folliculos sibi intra Erucam ante tempus contexentes inde cesserunt in nihilum.*

Haëtenus de *Erucarum* glabrarum, (i.) absque pilis, *Historiâ*, quæ magis perfecta est, utpote quæ *Larvas* seu *Chrysalides* ipsas, atque ipsum etiam *Papilionem* junctim *Figuratos* comprehendat. Sequitur jam *Historia* minùs perfecta (quâ scilicet *Chrysalidum* *Figuræ* solùm omittuntur) de genere largiore *Erucarum Glabrarum*.

## N U M. XLI.

**Q**Uamquàm pleræque erucæ foliis vescantur, ideóque circa ea inveniri soleant; hæc tamen cujus effigiem offert Num. 41. sub terra de die perpetuò latitat, nec ante vesperam foràs prodit; sed nocturno tempore sibi alimentum comparat quod toto die ipsi sufficiat; adeóque vesperilionibus quodammodò & noctuis similis

similis est. Libenter vescitur teneris ramusculis burfæ pastoris, & erigeri sive senecionis, quibus herbis refrigerandi vis adscribitur.

Hæc eruca se ad transmutationem composuit vigesimo-octavo die Aprilis, inque eâ hæsit uque ad Nonum Junii, quo ex eâ prodiit caliginosus papilio, qui de die non apparet, sed tempore nocturno in hortis, herbis ac floribus sibi alimentum quærit.

## N U M. XLII.

**E**RUCA hæc foliis violarum vescitur. Si fortè contingat forciam ejus maturius, atque ante ipsam, ad transmutationem se componere, eam devorat, imprimis si nutrimenti penuria aliqua adsit, idque ipsi facile est, erucæ enim in mutationis statu jacentes, tanquam



infantes fasciis involuti, aut mortui in sepulcro quiescunt, debiles admodum, & ad motum ferè in totum ineptæ. Eruca Num. 42. delineata, mutari cœpit decimo-tertio Octobris, inque eo statu morata est usque sextum Junii sequentis anni, eoque tempore ex eâ erupit papilio cæsi coloris, in Num. 42. expressus.

## N U M. XLIII.

**Q**Uamquàm flores haud multum ab erucis infestari solent, planè tamen ab iis liberi non sunt; eruca enim in Num. 43. expressa, iis non parum nocet, delectatur imprimis foliis floris caryophylli. Expertus sum totum diem erucam hanc sub terrâ latere, neque ante occasum solis prodire. Transformationem subire

ire cœpit trigesimo die Julii, inque eâ permanfit usque ad vigesimum-tertium Septembris, & tunc ex eâ erupit Papilio ruber, sub erucâ delineatus.

*Erucæ nude sive glabræ cibamenta sunt avibus gratiora, quàm quæ pilis horrent, prout ipse expertus sum in pascendis Rubeculis; suspicor rationem esse, quòd pili sint ventriculis earum inimici. Censeo etenim, Vesicatoriam Insectorum facultatem magis in pilis residere, quàm in quâvis aliâ eorundem parte. Ipse enim in Pyxidulas quasdam semel insufflans, quibus Pilosos Cimices cujusdam speciei servavi, intra minuta pauca Faciem meam habui pustulis undequaque commaculatam. Nudæ hæ, ac proinde magis innocentes Erucæ instinctu naturæ in sui conservationem latibulum sub terrâ quærant diurno tempore, quando Aves grassantur & circumvolitant.*



## N U M. XLIV.

**N**Utrit<sup>r</sup>ur eruca Num. 44. Mercuriali herbâ. Simulâc quippiam non consuetum sibi percipit, in terram se præcipitem dat, instarque mortuæ quiescit corpore in orbem arctissime convoluto. Mutari cœpit trigesima die Julii, & vigesimo-sexto Augusti formam habuit papilionis sub erucâ descripti, habitu corporis ac colore rariore præditi. Anteriora corporis membra palliolo quodam obducta conspiciuntur, ornatûs & custodiæ causâ. Longo tempore vixit absque alimento, & ob singularem timiditatem, meticulosam eam nominavi.

*Quid intelligat Author per Herbam Mercurialem, non satis liquet ; plures sunt sub eo nomine venientes, ut Bonus Henricus, Mercurialis Caninus, &c.*

NUM.

## N U M. XLV.

**N**Utrit<sup>r</sup>ur eruca Num. 45. levistico; nocturno tempore solo edit, de die nunquam. Inveni eam in rimis cerasi latentem. De die corpus suum aliquoties convertere observavi, adeò ut posteriora locum anteriorum, & vice versa, anteriora membra posteriorum occupent locum. Priusquam transformari cœpit, cutem magnâ cum difficultate mutavit, corpore undiquaque tenuissimum sudorem emittente, eumque exiguis guttulis quasi aqueis perfusum. Assumptâ novâ cute ad tempus aliquod quievit, postea ad transformationem se composuit primâ Junii, ac Julii primâ ex eâ prodiit papilio fusci coloris. Vigilem hanc erucam nominavi, quòd eam sæpè corpore



furfum elato confpicerem, tan-  
quàm fi omnia anxie circumspi-  
ceret.

Malpighius *Liberidum mutationem in*  
*Erucis, Dentitioni in Infantibus probè com-*  
*paravit ; utraque enim horrendis sympto-*  
*matis haud rarò ftipantur.*

# NUM. XLVI.

**E**RUCAM Num. 46. fpatio duo-  
rum menfium nutrire debui  
hederâ terreftri five coronâ terræ,  
quam Belgæ vocant *Onderhave*, an-  
tequàm formam mutare inciperet.  
Herba hæc laudatur à multis ad-  
verfus calculum, necnon capitis  
dolorem, auri immiffa.

Purgavit fe, & ad transformatio-  
nem composuit vigefimâ-octavâ  
die Aprilis, & vigefimâ-sexâ Maii  
ex eâ prodiit formofus papilio fub  
ipfâ erucâ delineatus. Fulgorem  
habebat

habebat elegantissimum, qui sine deauratione depingi non potuit. Super capite habet similitudinem duarum plumarum ex pilis æqualitèr extensis. Circum oculos mirum in modum ornatus videtur à Naturâ atque armatus: sub oculis duo dentes apparent. Sub novâ hâc formâ sine alimento vixit dies tres.

*Quid sibi velit Author, per duos dentes sub Papilionis oculis apparentes, planè hæreo, suspicor eum lapsum fuisse; Papiliones quidem Linguam, Tubulum, cavamque Fistulam habent, quorum ope floribus vescuntur; ast de eorum dentibus, nondum mihi constat.*

## N U M. XLVII.

**H**Anc erucam Num. 47. observavi delicatam esse atque in eligendo nutrimento, quod ipsi cerasorum folia suppeditant, curiosam & admodum attentam. Aliam



am cœpit formam assumere sexta die Junii & decima-quarta ejusdem mensis apparuit papilio, cum erucâ, ex quâ originem traxit, expressus. Coloris est ingrati, videturque sordido quodam centone indutus; exiguo vixit tempore, & quidem tristis instar ac parum se movens.

*Hæc est Transformatio perquàm celerri-  
ma, Papilione Aureliæ larvam exuente octi-  
dui spatii, hæc fiebat mediâ Æstate; Mal-  
pighius observat, Bombycis Papilionem  
eandem mutationem non perficere intra dies  
decem, vel æstate fervidissimâ. Utinam in  
examen deduceretur, an succederet, aut se-  
cûs? Si Chrysalis, declinante anno trans-  
formata, in loco lepidò poneretur immediatè  
post mutationem suam, illicò depositâ Larvâ,  
utrùm fieret Papilio, locus, inquam, ille esse  
possit commodè Laboratorium aliquod, aut  
Ergasterium Hyalinum. Omnes Papilio-  
nis partes in Chrysalide quasi epullulant,  
nondum tamen explicantur, frondent, atque  
indurescunt.*

Supereſt

Supereſt ut proximo loco de iis *Eruca-*  
*rum* largiorum, glabrarum ſc. *Hiſtoriis*  
dicamus, ubi vel mutationem imperfectam  
offendimus, (i.) partum quendam ſpurium,  
vice *Papilionis* figuratum, vel *Erucam* ſo-  
lùm, abſque *Aureliâ*, partu notho ullòve  
omninò *Papilione* effigiatam.

# N U M. XLVIII.

**A** Limentum erucæ Num. 48.  
descriptæ, ſunt violarum fo-  
lia. Fervorem ſolis ægrè ferre po-  
teſt, ideòque circa terram verſatur,  
ubi facilè latibula invenit: non niſi  
difficulter reperitur, ob colorem  
viridem, quo ab herbis vix poteſt  
distingui. Admodum meticuloſa  
eſt, quàm primùm ac audit quip-  
pam, aliquo tempore immota at-  
que mortuæ inſtar quieſcit, poſtea  
paulatim ſe ad motum accingit, in  
rependo aliàs fatiſ celer agiliſque.  
Poſtquam exactè ab omni immun-  
ditie



ditie expurgata esset, quarto Septembris se ad transmutationem composuit, inque eâ mansit absque motu ac cibo usque ad Nonum Maii anni sequentis, quo ex eâ prodiit musca sub ipsâ erucâ typis expressa.

*Hæc est Musca Carnivora ordinaria, ideóque Aurelia morticina fuit putridaque, quando eam depascebat musca. Si dignosceres, utrùm Chrysalis viva sit, vel secus, indicium erit ex tactu Caudæ: Nam etiamsi motum localem aut progressivum non habeat, in eo statu, illam tamen partem perquam agiliter movere potest. Quoad diutinam Aureliarum a Cibo abstinentiam, necesse est ut ita fieret, dum ita larvatae sint, cum non habeant Organa ad edendum; utrùm verò non alantur nutrimento quodam, Infantili cibo in utero æquipollenti, ulteriore scrutinio dignum judico.*

## N U M. XLIX.

**H**Anc erucam quindecim diebus nutriti foliis faliis. Cum abstinere à cibo inciperet, anxie ac valde movebatur, omnemque in modum (tanquam dolore magno laborans,) torquebatur; at postea leniter quievit, seque ad transmutationem contulit decimo-septimo Julii, atque Augusti die vigesimo ex ea erupit musca flava api non dissimilis, cujus figuram vides in Num. 49. sub ipsa eruca, ex qua prodiit, expressam

*Diximus, Ichneumones e specie Vesparum esse; nil itaque mirum, si quoddam Vesparum Apiumve genus, formâ haud ab-similium animalculis iis, quas vulgò Vespas salutamus, eodem etiam modo nutriantur, (i.) Erucarum corpora quasi Refectoria sua faciant, & fortean ipsam cibi materiam, velut in hoc partu notho. Latet adhuc inter*



*ter naturæ Arcana , quâ ratione , aut quò  
cibamento Vermes hi Vespales intra Eru-  
carum corpora vescantur ; Dolor & anxie-  
tas Erucæ , quem in mutatione suâ subiit ,  
inquilini hospitis molestias satis arguebant.*

## N U M. L.

**H**Anc erucam aliquamdiu nu-  
trivi foliis ulmi. Inter re-  
pendum duplo conspicitur longior  
quàm dum quiescit. Transmutari  
cœpit nona Septembris, inque eo  
statu quievit usque ad vigesimum-  
quartum Maii sequentis anni, eo-  
que tempore formam habuit mus-  
cæ mirabilis figuræ sub eruca ex-  
pressæ. Musca hæc acerrimus est  
aranearum hostis, & singulari an-  
tipathia eas persequitur atque occi-  
dit ; cùm reliquæ muscæ reticulis  
aranearum strangulari soleant, iis-  
que pro cibo inservire. Expertus  
sum muscas prædictas (dum ara-  
neæ

neæ muscarum capturæ student, in medio reticulorum suorum muscas advolaturas expectantes,) eas medias arripere & lethali vulnere afficere. Quod ubi animadvertunt araneæ, subitò se in terram filo quodam appensas dejiciunt, sed sequuntur muscæ & singulos aranearum pedes ordine quodam confringunt, tandem plena jam adepta Victoria, cum gaudio corpus araneæ ambiunt aliquoties, præ gaudio quasi exultantes. Id factum ter observavi, posteaque muscam cum aranea jam mortua avolantem vidi.

Partus hic spurius est Ichneumon, (i.) Vespa, tenui corpore prædita: Quòd Araneam occidat, res est valde notabilis: Alibi etiam (in Actis Philosophicis) observationem adscripsi de hoc Vesparum genere, ova sua intra Aranearum ova deponentium; & quando excluduntur hi Vermes Vespales ipsa Aranearum ova depascunt, & temporis progressu



*progressu in iisdem araneorum telis in Aurelias mutantur, atque inde in Ichneumonas proprii sui generis ; unde discere est audacem Insectorum horum genium, quæ ab araneis secuta sunt, idcirco Insecta alia, Erucas putà, in sui defensionem magis impares, officiis vilissimis addicere possunt, corpora eorum pro sobolis suæ, quasi nutriculariis casis adhibentia.*

## N U M. LI.

**Q**Uam hîc describimus, Eruca victitat *Atriplici Sylvestri* herba, ejusdem, cujus ipsa est, coloris : admodum tarda est, lentè edit, lentè repit, lentè se movet, lentè se vertit, lenta est omnimodò ; rigidi propterea ejus musculi, & torpida loco moventia sint organa, necesse est. Liberidem mutat seque transformat quater repetitis vicibus, & toties veterem pellem exuit, & deponit, novamque induit, aliamque formam nanciscitur,

ciscitur, quemadmodum Serpentes,  
& Bombyces : Quocircà, si eam pe-  
culiari velis designare nomine, quo  
ab aliis discernas, licebit vocare

τὸ τελεχιστὸν αἰνυμένω.

Hæc autem renovatio, uti ex-  
pertus sum ità contigit. Quùm  
jam finem capiendi cibi faceret, è  
corpore ejus vermiculus non exi-  
guus paulum planus, forma illis si-  
milis, qui in carnibus gigni solent,  
prorepebat Prid. Id. Septemb. hora  
iv. pomeridiana. Hic nec edebat,  
nec bibebat, nec cubabat, nec dor-  
miebat; sed non nisi ultrò citrò-  
que, huc & illuc meabat, per xiv.  
horas continuas; ast interim, dum  
serpebat, pedetentim colore muta-  
batur, & cutis ipsi magis magisque  
durescebat, fortassis, ut in transmu-  
tationis statu jam instantis, ab aë-  
ris frigore, aliisque incommodis, &  
ab hostibus foret tutior. Serpere

K

jam



jam desinens, contortum convolve-  
 bat corpusculum, & subobscurè  
 pallidum induebat colorem. Tum  
 languens, quantum potui animad-  
 vertere, sese ad edendum denuò ac-  
 cingebat; sed non admodum avi-  
 dè vorabat, & subsequenti die mo-  
 riiebatur, aut mori videbatur; im-  
 motus enim, nulloque vitæ signo  
 edito quiescebat continuò, usque  
 ad xxiv. Cal. Octob. quo die ex eo  
 prodibat musca, non ubivis obvia,  
 sed rarò, saltem mihi, visa, pedibus  
 oblongis, quorum extremitates in  
 planitiem porrigebantur; hanc ex-  
 istimo tam in aquis, quam in aëre  
 vivere uti Cancrì, Cammari, Co-  
 chleæ, Limaces, hisque similia ani-  
 malcula, Græcis ἀμφίβια dicta. Mag-  
 num huic muscæ caput erat, formâ  
 admodum insolens: plerumque  
 hæc dorso incumbibat, ventre cœ-  
 lum versus spectante; idcirco eam  
 supinam

supinam exsculpsi : Nihil ejus alimenti, quod offerebam, illius palato allubefcebat, &, quoniam quo victitaret, me latebat, cibi è penuria interibat v. Non. Octob.

*Hujus Historiæ sensum expiscari, res est perquam difficilis. Sine dubio injuria haud levis industrio Authori, Interpretis Latini ignorantia, illata est, nam ut cætera omit- tam, quid censendum est de Cal. Octob. xxii. Dicam quod res est, Animalculum perperam descriptum est, typisque expressum; ex circumstantiarum famulatu, potissimum quod quatuor alis præditum sit, Vespa esse debuit.*

*Porro, Termes Carnivorus esse non potuit, quoniam Eruca non fuit morticina, sed viva ipso tempore eruptionis hujus Vermis. Author noster solutionem dubii innuit, quod Anomalon sive Amphibium Animal existimet. Ego nil aliud assero, quàm quod partus sit nothus, adeoque quaterna Leberidis mutatio est Chimæricum quid.*



## N U M. LII.

**N**ihil invenire potui quo erucam hanc alere potuerim, fortè quia jam satis nutrito corpore, relictoque nutrimento, ad transformationem jam properabat. Cœpit itaque valdè anxie agitari turbarique, undiquaque corpore variis modis contracto atque iterum extenso, &c. postea eruperunt guttulae aliquot aquæ sive sudoris ex corpore expressi, quas guttas omnes spacio duodecim horarum vidi mutatas fuisse in vivas erucas, sed quia ignorabam quodnam illarum esset alimentum, cum matre spatio unius diei omnes perierunt.

*Author noster sæpè asserit id mortuum esse, quod non movetur ad sensum; Ego tamen existimo, partum hunc nothum fuisse Ichneumonis cujusdam vermes; quodque vermes*

*vermes hi post eruptionem in Aurelias transformarentur, quæ forsàn fuit ratio pereundi. Compara Historiam hunc cum Eruca Brassicali supradictâ, Num. 7. Methodi nostræ.*

# N U M. LIII.

**E**RUCAM Num. 53. domi meæ captivam retinui vigesimo-octavo Maii, anno 1660. aluique foliis alneis ac pyrorum. Ubi satis ederat, se margini folii cujusdam tenacissimè affixit posterioribus corpusculi membris, reliquo corpore deorsum inclinans, sed capite aliquantulum sursum erecto. Occidente sole, se ad somnum molli-ter componit, capite paulisper intra corpus redacto, atque ita integram noctem somno transigit. Sed nonnullæ ejusdem speciei erucæ solent quandoque septendecim aut octo-decim horas continuo somno ab-solvere. Aliæ contra nonnunquam



duos integros dies noctesque motu nunquam interrupto occupantur, sine ullo cibi aut quietis interstitio. Inferiores corporis partes translu- cidæ sunt: pugnant interdum in- ter se vehementer, magnoque con- flictu invicem aggrediuntur. [*Plura Author non addidit.*]

Fuit de *glabris* universim *Erucis* iis, sci- licet *Classis* majoris, necnon & de earum *Historiis* tam perfectis, quàm mancis, pro- ut ab *Authore* nostro relinquuntur. Suc- cedet proximè *Erucarum glabrarum* species minor; eodem ordine hic progrediar, ac in majorum descriptione, (i.) *Historias* magis perfectas atque absolutas, ubi tum *Papilio*, tum *Chrysalides* utræque expri- muntur, primo loco disponam.

#### N U M. LIV.

**H**Æc Eruca quam repræsentat Num. 54. glabra est, & exi- gua. Alimentum ejus sunt folia Jacobææ,

Jacobeæ, five herbæ quæ latinis dicitur flos aut herba Sancti Jacobi. In mense Julio se applicat stramini, ramusculo aut alicui paleæ, seque ad quietem tanquàm in sepulcro quodam abscondit; veluti Num. 54. ostendit : involuta est materiæ, ferico flavo simillimæ. Postquàm eam dies octo prænominatâ herbâ alueram, ad transmutationem secessit vigesimo quarto die Julii, inque eâ mortuæ instar, absque ullo alimento permansit usque ad octavum Maii sequentis anni; tunc ex eâ productus apparuit papilio quem depictum vides in tabulâ, ex parte niger est, & ex parte ruber, non inelegans; pristinum ferè colorem retinuit, nisi quod flavedo in rubedinem mutata sit. Sed formâ papilionis domi meæ vixit sine alimento dies viginti & tres; & post seminis ejaculationem mortuus est.



*Eruca hæc vulgaris est, & satis nota. Ipse earum quasdam habui me penes, è quarum corporibus proruperunt minuti quidam Vermes Ichneumones, Folliculos insignitèr albos nentes.*

# NUM. LV.

**E**Xigua Num 55. eruca, deletatur foliis sambuci. Inque iisdem foliis sibi domicilium parat, eumque in finem folia in orbem convoluta contrahit & connectit, ut sub iis latere possit, ne nimio folis fervore, aut pluviâ (cujus est impatiens valdè) lædatur. Cibum sumit nocturno tempore, de die immota quiescit, metuens ne ab avibus deprehensa devoretur. Transformari cœpit vigesimâ-secundâ die Novembris, Anni 1657. eum in modum quem cum ipsâ crucâ in tabulâ expressi: ac vigesimâ-primâ

primâ Julii, anni 1658. ex eâ mutationis formâ prodiit papilio ibidem descriptus, nitidus admodum atque elegantissimè notatus.

# NUM. LVI.

**H**Oc Erucarum genus agile, admodum astutum, & industrium, sensusque insuper acuti est: novit enim venti flatum, & manus agitationem discernere: Nam sicuti eorum, quæ trado, nihil nisi *auspiciâ* & experienciâ compertum exhibeo, ita & hoc sæpenumerò vidi, & expertus sum; Erucam hancce, vento frondes quibus infidebat, commovente, nullatenus fuisse motam; sed, me manu meâ aërem agitante, atque ventulum ciente, continuo demissi fili beneficio, quod ipsa ore suo detexebat, deorsum in terram se dedisse præcipitem;



tem; proculdubiò, me iudice, ne suum læderet, aut offenderet, corpusculum.

Rosarum hybernarum frondibus hæc victitat, iisque pascitur lubentissimè; verùm alias herbas, frondesve gustare non avet, imò ne quidem attingere. In hisce frondibus elegantem sibi, & è telâ suâ contextam, solet statuere domunculam, in quâ ad subeundam metamorphôsin se componit præstituto sibi tempore.

Huic autem se dabat xi. Cal. Junias, & hâc formâ, qua ipsam tabula delineatam habes; atque in ea permansit usque ad xviii. Cal. Quint. is hoc autem die exclusit papilionem, qui jejunos vixit ad ipsas usque Calendas jam dictas. Hanc erucam papilionis hujus matrem discretionis gratia *Διακρητικὸν*, seu *discretricem* vocavi.

NUM.

## N U M. LVII.

**H**Æc Eruca, quam Num. 57. delineat, ulmorum frondibus victitare solet, & super eas nitidum brevi temporis spatio sibi extendere latibulum, idque filo adeò firmo iis annectere, ut postquam uni frondis parti telam affixit, ambas ejus partes contrahat, easque sibi invicem nendo attexat, sed ità, ut ante & post se aperturam relinquat. Ubi eam tangis aut offendis, confestim & celerrimè per demissum tenue, sed firmum filum in terram labitur, & anguillâ velociùs totum vibrat corpusculum, fortassis, ut inimicis, qui ipsam persequuntur, terrorem incutiat: æquè etià retrorsùm, atque antrorsùm solet serpere.

Duas hujus generis Erucas habui.



bui. Una transmutandam se deposuit postridiè Cal. Junias, eâ formâ, quam tabella exhibet. At xii. Cal. Quintil. papilionem eâdem tabula depictum, in lucem protulit; qui jejunos vixit per dies x. totidemque noctes. Hunc Masculum fuisse arbitrabar. Altera corpore grandior ad iii. usque Non. Jun. vixit: intus autem Vermiculis referta erat, qui eam proculdubio necârunt, veluti lumbrici pueros, juxta veterum & recentiorum Medicorum sententiam, solent interimere. Namque ex cadavere viii. Idus dicti Mensis xxxii. Vermiculi eruperunt; quorum singuli simul atque lucem adspexere, simul operi se adcinxerunt atque nentes reticulum contexuerunt; sub quo latitantes singuli singula sibi è propriâ telâ confecerunt ova.

Hisce ovis xii. Calend. Quintil.  
xxxii.

xxxii. numero exiguæ prognatæ sunt muscæ, quas diu saccharo sustentavi. Sed siquidem brevi morituras præfagiebam, quoniam non libero satis aëre fruebantur, eas vitæ, & liberrimi aëris usurâ donabam.

Muscas hæc exiles, si paululùm fuissent majores, in tabulâ depictas exhibuissem; sed quandoquidem visum effugiebant, manum de tabulâ.

Atque his Erucis Vermiculorum, & Muscarum parentibus nomen esto τοῖς μυοσκλητόκοις.

*Muscæ hæc partus erant spurius, atque indubiè Ichneumones, nere etenim inceperunt, quamprimùm in lucem prodierint.*



## N U M. LVIII.

**H**Ujus generis Vermes, quorum unum in tabellâ expictum habes, admodum noxii sunt: namque avidè depascunt Rosetorum gemmas, & præcipuè adhuc teneras. Has industriè, & artificiosè filorum, quæ nent, beneficio sibi invicem agglutinant, aut quandoque folium rosarii gemmæ annectunt; ut sub hâc, tanquam tecto latitantes, ab intenso Solis fervore se illæsos conservent; atque omnem gemmarum medullam exedunt, nihil facientes reliqui: adeò ut, quandocunq; hi roseta infestatum venerint, nulla vel exigua gignendis Rosis spes affulgeat. Quocircà hos ἀνελεήμονες, Immiseri- cordes, aut ῥοδιφάγες vocitare visum fuit.

Nascitur

Nascitur hic Vermis è pinguis  
cujusdam humoris copiâ, quæ ro-  
re, & calore Solis fota, hunc ex-  
cludit.

Post diuturnas à me institutas  
observationes, & facta experimen-  
ta; siquidem hujusmodi Vermes  
non nisi difficulter admodum ad  
subeundam mutationem cogendo  
seu redigendo sunt, & plurimi à  
me sustentati ante factam meta-  
morphôsin, interibant, comperi  
huncce vermem, ubi ipsis Calend.  
Jun. transformationi se dederat, in  
hujusmodi thecâ & forma, qualem  
tabella delineatam vides, atque ita  
coopertum, ac si candido linteolo  
fuiſſet obtectus, ix. Calend. Quint.  
in lucem edidiſſe papilionem, qui  
ſimulatque exclusus erat, alas ſuas  
in altum intendebat, ſibi invicem  
oppositas, atque ita ad tempus ali-  
quod conſiſtebat; poſtea in fugam  
ſe



se dabat progrediens celerrimè ; sed statim quiescebat. Quotiescunque autem curriculo currebat, alas sibi mutuò sursum obtendebat expansas, & tribus quidem distinctis vicibus, continuò : Ubi suum jam cursu spatium emensus erat, adinstar locustæ exultabat, & postea sedebat immotus.

Hæc volatilia, siquidem ignorabam quid iis saperet alimenti, quoque sustentari possent, cibi potusque indiga, viva tamen per v. dies totidemque noctes conservavi.

*Perperam suspicatur Author noster, Animalculum quodvis è pingui humore sive succo natum iri, &c. Unica est tantum nascendi methodus, scilicet per Animales Parentes.*

## N U M. LIX.

**H**Ujus generis Erucae in initio Maii prodire solent, à papi-  
lione quâdam, ipsarum matre, jam  
aridis rubetorum frondibus im-  
posito. Istud enim, ubi per totam  
hyemem in hæsit, verni Solis co-  
lore totum, sub extremum veris  
tales edit Erucas, qualium Num.  
59. unam expictam, & exsculptam  
oculis exhibeo.

Ubi eam, ex quo primùm pro-  
dierat, rubetorum frondibus vesci,  
& delectari compêreram, illarum  
ipsi sufficiente copiâ appositâ, vi-  
ctum præbui pridie Non. Maias  
continuò, usque ad iv. Non. Jun.  
quo die illa se ad transmutationem  
accingere, & rubeti folium medi-  
um perrosam, & divisum, ut facile  
& quasi sponte suâ incurvaretur,  
L atque



atque inflecteretur, netis à se telis  
occludere & in domicilium, & la-  
tibulum, sibi in eo requieturæ, at-  
que transmutandæ fingere, appor-  
tatis, & agglutinatis ad majorem  
sui securitatem, foliis aliis, quo ab  
avibus, quæ ipsarum consimiles, iis  
partim victitantes depopulari, &  
devorare solent, tutiores essent. Hæc  
igitur iii. Non. Jun. suam ingressa  
metamorphôsin, eâ formâ, quâ il-  
lam Num. 59. tibi delineatam ex-  
hibet, xi. Cal. Quintil. excludere  
papilionem, cineri concolorem, qui  
recens editus ad instar vitæ carentis  
animalculi, immotus quiescere;  
postmodum celerrimè volare, ut  
*nervo excussa sagitta.*

*Papiliones hi difficiles sunt comprehensu,  
quando sub dio volitant, cum astutè atque  
agiliter aufugiant; quando lassati, sub foliis  
latitant; Frigoris sunt admodum patientes,  
ipse enim sub veprium etiam foliis, vel me-  
diâ hyeme, eos deprehendi. Papilio hic duo-  
deviginti*

*de viginti diebus mecum vixit, nullo intro-  
sumpto cibo.*

N U M. LX.

**H**Ujusmodi exiles Erucæ ferè  
semper inveniuntur in po-  
mi, pyri, cerasique gemmis flo-  
rescentibus inserpentes, iisque sæ-  
pissimè insignem noxam, imò per-  
niciem inferunt, neque isthinc non  
nisi difficulter, & per pluvias atque  
imbres possunt abigi: frigoris ac  
caloris admodum patientes sunt,  
atque ab eorum injuriâ se tueri  
gnaræ: dictis autem quibus victi-  
tant gemmis, ne fervore Solis exic-  
centur, ast ut humidæ permaneant,  
netarum à se telarum beneficio,  
frondes prætexunt, & agglutinant:  
manè, & vesperi sub aurâ frigidiori  
plerunque cibum capiunt, & per  
xiv. dies continuos.

Flante vento, atque humidâ ne-  
bulâ



bulâ descendente nascuntur, & simulac natae sunt, prædictis gemmis non leve damnum inferunt, imò eas gangrenæ instar sensim exedunt. Materia, ex quâ fiunt & constant, humida est nebula, quæ fervore Solis, & calore arboribus ingenito fota, eas in vivos vermes mutat, quos *Lupi* nomine Rusticorum vulgus designat. Sicuti meligo tritico admodum noxia est, stramen ejus penetrat, exteriores cortices corrodit, & medullam denigrat & vitiat, ità quoque hæc nebula magnoperè gemmis floridis nocere solet, lupum procreans, qui eas emedullat. Postquam xiii. Calend. Jun. hæc Eruca ad transformationem se deposuerat, xiv. Calend. Quintil. colore fuscum enixa est papilionem, qui per duas horas continuas desidebat immotus, quùmque jam alæ factæ erant duriusculæ,

riusculæ & siccæ unicam duntaxat aquæ limpidæ guttulam è posteriore emittebat corpusculo, more culicum, & expansis alis, se committebat aëri.

Papiliones hosce matutino ut plurimum tempore offendere est pomorum floribus insidentes, atque ex iis rorem liquidum exuentes; sed hyeme in stabulis, & horreis se abscondunt, quò ut frigus devitent, atque ab inclementis aëris injuria se tueantur. Valdè etiam meticulosi sunt: ubi eos attingis, se loco quidem movent, sed non avolant, nisi ubi magnoperè infestas. Vermis hic antiquitus Belgis *de Wolf*, sive *Lupus* dictus est.

Author noster hic loci vulgare dogma secutus est (sicut etiam & nomen rusticum retinet) de Vermium horum origine: Sed propria ejus observatio, de hisce Papilionibus post elapsam hyemem superstitibus, docere contrarium potuit, scilicet, quod ipsi vermes



*gignant. Operæ pretium esset Compendia  
sive modos investigare, quibus arbores fru-  
ctiferæ ab iis immunes præstentur; interea  
temporis, operæ nostræ pretium erit eas è  
gemmis florescentibus eximere, primo quo-  
que tempore, sicut segetibus herbas noxias  
eruncamus. Ratio est, quia, unicâ tantum  
anni tempestate simul & semel nascuntur,  
ideoque si Fructus arborei semel iis liberen-  
tur, sarti tecti manebunt per anni residuum.  
Sed de hoc alibi plura differere statuo.*

## N U M. LXI.

**V**ersatur plerumque hæc Eru-  
ca prope herbam Calamin-  
tham, siquidem aliis herbis, foliisve  
non vescitur: semper madida est,  
& fulgidum, quem limacis instar  
excernit, limum, quocunque loco-  
rum solet repere, terræ affricat, &  
adhærentem eum post se relinquit:  
admodum etiam timida, metuve  
anxia videtur; ut plurimum sese sub  
dictæ herbæ foliis occultat, fre-  
quentèr

quentèr etiam locum, & stationem mutat; & tenebras diurnâ luce magis amat, velut aviculæ, quæ de nocte volant: semper noctu, at interdiu nunquam cibum capit, & quidè in altum erecto corpore, tanquàm adversus omnem se tueri parata violentiam: ubi autem serpit, velocitèr progreditur, forteàn, quòd sibi malè metuat ab hostibus.

Ut cum hominibus, ità & cum Erucis comparatum est, ut nunquàm ferè ab inimicis tutæ sint; atque hæ imprimis suos hostes habent, & quidè, multos, sed præcipuè paros, qui illas ut vident, confestim arripere, & devorare solent. Neque hoc hæce latet, idcirco enim rarentèr admodum in apricum veniunt, sed ferè semper se abscondunt; & non nisi difficultèr & per vim è suo abiguntur latibulo.



Hæc autem, quam tibi Num. 61. expictam repræsentō, postquàm ipsis Idibus Octobr. à consueto sibi alimento abstinere cœperat, ex arenâ, & limo contexebat domicilium, & mutato colore metamorphôsin subibat suam v. Calend. April. subsequēntis anni, eâ positurâ, quâ in tabulâ eam videre est: & viii. Calend. Quint. ex eâ in lucem prodiit papilio, insignibus distinctus masculis, qui ubi jam viii. dies noctesque continuas impransus & incænatus vixerat, resupinum se demittebat, atque excedebat c̄ vivis. Huic Erucae quoniam se perpetim puram nitidamque conservare solet, *Mundæ* nomen esto; aut, siquidē pari insidias ei strunt, eamque persequuntur, & avidè devorant, *Parescam* per me licet nuncupes.

*Conjicio*

*Conjicio parùm interesse discriminis inter Insectorum Salivam, eamque Araneorum, Cochlearum, atque Erucarum; cùm sint omnes admodùm affines. Ratio quare Aranei & Erucæ Salivæ suæ Filum contexant formæque, Cochlea non item, verisimiliter ab Organis vel Tubulis, per quos succus hic transit, peti potest, qui quidem Tubuli in Cochleâ desiderantur.*

## N U M. LXII.

**E**RUCA Num. 62. originem suam habuit ex putrefacto testiculo anatis montani. Inque eo testiculo tam diù vivit ac ullum alimentum possit ibi invenire, omniaque consumpta sint. Postea aliam formam assumere coepit vigesima nonâ die Maii 1659. modumque transmutationis in tabulâ sive ad Num. 62. hanc transmutationem subeunt in anatum plumis ita convolutæ atque absconditæ erucæ, ut  
nihil



nihil præter exiguum foramen capiti relinquatur, per quod factâ mutatione papilio exire possit.

Septimâ die Junii anni 1659. antè descripta eruca formam habuit exigui papilionis aut tineæ ad Num. 62. delineatæ; habet hæc tineæ suam elegantiam, atque inter volandum lætatur admodum, variisque utitur corporis convolutionibus ac conversionibus aspectu jucundis. Hæ tineæ diù vivunt, nisi aranearum reticulis captæ devorentur. Lucem fugiunt, & loca quærunt abstrusa & obscura, latent etiam nonnunquam in hortis sub herbarum foliis: delectantur enim rore, & aluntur humore tenui ex herbis & floribus nonnullis exsurgente, veluti & muscæ quædam: hyeme se abscondunt, & in ruinis, domibus, aliisque in locis delitescent.

Ex hac historiâ nonnulli conjecturam faciunt, an eruca hujus tabulæ ante transmutationem suam perfectam formam unquam fuerit adepta, ac non potius, factâ demùm transmutatione, nata censerî debeat. Quia usque ad illud tempus permansit in loco exortûs sui, ibique alimentum sumpsit, sicut embryones in utero, & pulli gallinarum in ovis solent.

*Papilio in æstate foràs agens, atque hyeme in domibus se abscondens, argumentum est satis luculentum, Erucam ab Animali Parente, non autem e putridâ carne, natam esse; porrò, Larvata jacuit in Carne putrescente, non tanquam matrice, sed victûs, naturæ suæ congruentis, promptuario, cujusque mater Papilio opsonatrix erat; adeò ut, qualitercunque Papilionis partes a pristina specie, quando sub Erucæ Larvâ latitantis, alterentur; Papilio tamen sensum retinet ejus cibi, quo semel ipse vescebatur, nec temerè, sed illic solum ova deponit, ubi conveniens cibus in promptu est, quando soboles ejus excluditur.*

*Sequuntur*



Sequuntur jam *Historiæ* minùs perfectæ, de *Erucarum* Glabrarum *Speciebus* minoribus, viz. ubi hoc vel illud *Integumentum* in Tabula non appingitur, aut *partus* tantùm *notus*, vice *Papilionis*, exprimitur.

### N U M. LXIII.

**E**RUCA Num. 63. vescitur foliis spinarum tam diù ac ea invenire potest. Ubi erucæ hujus speciei se ad transmutationem accingunt, congregantur in unum locum, habetque unaquæque filum proprium ex quo dependet, quæ fila rusticorum ligata appellari solent.

Hæc eruca paulatim transmutari cœpit quinto Junii, & vigesimo-septimo die ejusdem mensis, in lucem prodiit tinea in Num. 63. expressa, quæ circa spinetâ versari solet, inque iis semen suum deponit, quod

quod ibi hæret usque ad initium  
sequentis æstatis ; non enim solent  
erucæ apparere, priusquàm alimen-  
tum sibi accomodatum inveniant.

*Ipse testis fui αἰτίης Erucæ hujus trans-  
formationis. (Vid. Notas meas.)*

#### N U M. LXIV.

**E**Rucæ (quarum figuram vides  
in tabulâ ad Num. 64.) ve-  
scuntur foliis salicum, abscondunt  
se (ne nimio solis fervore lædantur)  
in ramusculis & foliis filamento  
quodam contractis. Celeritè re-  
punt, ac quàm primùm aliquid ip-  
sis non consuetum aut familiare  
percipiunt, se filamento quodam  
pendulo subitò deorsum dejiciunt,  
ne tangentium manu, aut aliâ ullâ  
causâ externâ malè afficiantur. Hæc  
eruca, quam delineatam vides, ad  
transmutationem se composuit de-  
cimo-



( 158 )

cimo-tertio Junii, ac vigesimo-primò ejusdem mensis ex eâ erupit papilio agilis admodum, cujus effigiem habes supra ipsam crucam expressam.

N U M. LXV.

**F**Raxini quoque ab crucis infestari solent, variæ enim sunt quæ foliis earum vescuntur. Eruca Num. 65. expressa, callidè satis folia fraxinorum in orbem convolvit, iisque sibi parat latibulum adversus æstum solis. Purgavit se hæc eruca, & formam mutare cœpit vigesimo-quarto Junii, & vigesimo-sexto Septembris figuram habuit tincæ Num. 65. delineatæ.

NUM.

## N U M. LXVI.

**V**ermiculus in tabulâ sive ad Num. 66. expressus, originem trahit ex pyri genere, quod ob dulcedinem Belgæ vocant *Suiker-peer* sive Sacchari pyrum; ex pyro illo nascitur, inque eo habitaculum habet, & alimentum invenit. Transformari cœpit tertio Augusti, & secundo die Julii sequentis anni, id est, post menses undecem, formam habuit tineæ Num 66. repræsentatæ. Toto autem mensium undecem spatio, sine motu atque alimento, mortui instar, jacuit & quievit.

*Existimandum est, Fructus, æque ac Folia, non esse æquivocos Insectorum quorumcunque Parentes; Papilio verò est sola Erucarum mater, &c. Idque non obstante Aristotelis opinione (De Plantis), necnon & nuperi-*  
ore



ore Domini Read *sententiâ*, De Animalibus  
*Plantigenis*.

Proximo loco *Historias Erucarum* Glabrarum, gentis minoris, disponam, sc. quæ imperfectæ sunt, (i.) ubi *partus* solum *spurius*, nullus autem *Papilio* delineatur.

## N U M. LXVII.

**E**RUCÆ hujus formæ magno numero falices infestant, quorum foliis avidè vescuntur. Manu aut alio modo contactæ, magno se conatu defendunt, posteriores corporum suorum partes celerrimè commovendo.

Quam hic vides ad vivum expressam eruca, novam figuram induere cœpit decimo Septembris anni 1663. atque in eâ mutatione permansit usque ad 22 Augusti anni sequentis seu 1664. quo tempore sub formâ muscæ rursùm comparuit,

comparuit, quæ jejuna vitam pro-  
traxit usque ad trigesimum diem  
eiusdem mensis. Erucæ ipsæ solent  
diu multumque potare, omni-  
que dulcia magno appetitu prosequi.  
In transformationis meditullio o-  
vum conspicitur nigrum, cui ori-  
ginem debet descripta musca.

*Hic est Partus nothus Muscæ cujus-  
piam Carnivoræ. Diligens est hæc in re  
Author noster, quod compendio quodam, se-  
mel saltem, observaverit se in ipso Erucalis  
Chrysalidis meditullio, Muscæ Chrysalidis  
invenisse, quod ovum nigrum appelli-  
tat : sine dubio Erucæ Chrysalis erat Caro  
morticina, atque eò temporis Muscis afflata.*

# N U M. LXVIII.

**E**RUCA hæc rosis delectatur,  
simplicium rosarum foliis  
non contentam, duplicium nutrivi.  
Simulac ei alimentum dare negli-  
gerem, se ad mutationem compo-  
nebat;



nebat ; sed quia observaveram sæpius, ex intempestivâ mutatione deformes, miseros atque imperfectos papiliones provenire ; tamdiu ei cibum suppeditavi, donec sponte suâ, deserto nutrimento, se ad transmutationem accingeret. Purgavit itaque se ab omni immunditie, ac mutari cœpit decimo-quarto die Augusti, & decimo-septimo Junii sequentis anni, formam accepit muscæ flavæ in tabulâ depictæ. Expertus igitur sum erucam ultra menses decem, mortuæ instar, sine ullo motu aut nutrimento jacuisse ; musca verò, quæ ex eâ prodiit, non erat agilis aut vivax admodum, sed tarda & imbecillis.

## N U M. LXIX.

**A** Nimadverti erucam hanc præter modum delectari foliis

liis ribesii fructu rubro : sed citò post corporis sui expurgationem, mutari cœpit, nempe duodecimo die Julii, inque eo statu hæsit usque ad decimum-quartum Augusti ; eoque tempore, formam induit muscæ ad Num. 69. delineatæ, quæ celerrimi quidem volatus fuit, sed vitam intra quatuor dierum spatium finivit. Erucam ejus *matutinam* (discriminis causâ) vocavi, eò quòd cibum quærere soleret tempore matutino, sub ipso diei crepusculo.

*Bini posteriores hi sunt partus spurii, atque e Vespali genere, cum sint subcrassiores paulò & magis corpulenti, quàm Ichneumones usitatò esse deprehenduntur ; utcumque cognati sunt generis, & nullus dubito, quin Author noster in hisce Chrysalidibus, Ichneumonum Chrysalides, sive Vespæ Nymphas intus conclusas, si fortè illas per-vestigasset, invenire potuerit.*

*Ex Erucarum Figurâ, ex unâ eâdemque Specie fore videntur ; quocircâ Author no-*

M 2 *ster,*



*ster, inter Partus spurios & genuinos minimè distinguens, locis quibusdam, tametsi paucioribus, species innecessariò multiplicâsse videtur.*

# NUM. LXX. A.

**E**Xigua hæc eruca excelsa loca amat, ideóque in summitate ulmorum reperitur, eorumque foliis nutritur. Frigoris impatiens est, eoque faciliè enecatur. Mundato ( ut fieri solet ) corpore, ad transmutationem se contulit vigesimo-octavo Augusti sub reticulo quod sibi antè confecerat, quod usque adeò candidum ac nitidum erat, ac si argentum fuisset politum. Commorata est in transformationis suæ statu usque ad primum Junii sequentis anni, id est, ultra menses novem. Eoque tempore erupit ex eo musca in tabulâ Num. 70. A. expressa. Erucam ejus appellavi  
*Locustam,*

( 165 )

*Locustam*, eò quòd ad locustarum modum, saltu quodam de loco in locum moveretur.

Partus *hic* nothus *Vespa* est, prout apparet ex Figurâ.

N U M. LXX. B.

**H**Ujus farinæ Erucas Ulmorum frondibus, quibus victitant, infidentes aut irrepentes invenire est: hæ pastæ non secus ac dormitabundæ se prosternunt, & extendunt, atque ita octo decemve continuas quietæ decumbunt horas. Antequàm denuò cibum capiunt, concoctis excrementis alvum exonerant.

Ubi jam præfixum à Naturâ transmutationi suæ tempus adest, ipsasque ad quietem vocat, per telam à se contextam ab arbore se in terræ pavementum demittunt; ve-

M 3                      rosimile,



rosimilè , meâ quidem sententiâ ,  
 ne vento, arborem summam agi-  
 tante, simul infestentur, & in thecâ  
 suâ metamorphoticâ decumbentes,  
 à venti, pluvix, aërisve inclementiâ  
 noxam patiantur, aut etiam, siqui-  
 dem quieti ipsarum super arbore  
 non ita commodus, & opportunus,  
 ac in terrâ, locus datur. In terram  
 delapsæ ficcum sibi ulmi decussum  
 folium quæritant. Quod ubi jam  
 in terrâ repererunt, in istud irre-  
 punt, idque artificiosè ab omni  
 parte complicatum & contextum,  
 telârû à se netârû beneficio  
 claudunt ; corpusculo suo superin-  
 duunt tegumentum, argenti adin-  
 star fulgidum, adeò ut folium ipsis  
 vice cistæ, seu arcæ, atque argen-  
 tum vice vestis serviat.

Hoc habitu , & hâc positurâ  
 transmutandam hæc Eruca se de-  
 ponere v. Cal. Jun. quâ eam Num.

70. *B.* insculptam videre est ; atque  
 pridie Cal. dictas ejusmodi Mus-  
 cam in lucem edere, qualem tibi  
 tabulâ ad vivum expressam offero.  
 Hancque vivam conservavi cibo  
 potuque omni destitutam sextidu-  
 um : pridie enim. Non. Quint. ex-  
 cessit è vivis.

*Hæc est altera ejusdem Erucæ Historia,  
 & hic est Partus etiam spurius ; verum e  
 Musca Carnivorâ, vivipara etiam, ni fal-  
 lor.*

# N U M. LXXI.

**E**Xiguæ erucæ, quarum figu-  
 ram vides in tabulâ ad Num.  
 71. delineatam ; foliis cerasorum  
 aluntur. Deprehenduntur plerum-  
 que sub foliis tanquàm umbraculo  
 latere, ne nimio solis fervore læ-  
 dantur. Una ex iis quam experi-  
 menti faciendi causa conservavi,  
 M 4 expurgato



expurgato prius (ut fieri solet) corpore, transformari cœpit vigesimo-secundo die Julii, & quarto Augusti in muscam mutata est.

*Partus hic spurius (ex Figurâ ejus) Vespa est; breve, crassumque corpus habens, quatuor alis præditum.*

## N U M. LXXII.

**V**ermis ad Num. 72. expressus reperiri solet super folia fraxini, formâ limacis nigræ picis instar fulgentis. Tenerrima folia comedit, nihilque reliquum facit præter membranas earum tenuissimas, quibus ipsa folia nutriri solent. Magnitudinem majorem non acquirit Vermiculus hic, quàm prædicto loco exhibui. Ad transformationem se composuit vigesimo-octavo Julii, & in muscam appositam conversus est. Vermem hunc

hunc cancrum nigrum nominavi,  
quia posteriora ejus cancro admo-  
dum similia sunt.

*Partus hic spurius est Musca Carnaria,  
ut ex Typo apparet, ideòque Chrysalidem  
carne[m] morticinam fuisse suspicor.*

### N U M. LXXIII.

**E**Xigua hæc Eruca originem  
debet humori cuidam, tan-  
quam femini, quod musca quæ-  
dam, ex quâ hæcce, ceu matre, na-  
scitur, excretum deponit super  
frondes viridantis Absynthii. Ca-  
lore Solis foto ex hoc semine ea  
producitur. Recens autem genita  
hæc Eruca exiguus, & quidem albi  
coloris, est Vermiculus: ubi autem  
humi serpere occipit, confestim ad-  
verso Soli obtendit domicilium, ut  
sefe, siquidem tener admodum est,  
atque Solis impatiens, ab injuriâ ni-  
mii



mii caloris vindicet, atque liberum præstet. Quùm jam ad justam, atque sibi à naturâ præfixam excrevit magnitudinem, celer admodùm atque velox est citra exemplum, neque captu facilis; ad auditum minimi strepitus, statim suo egreditur latibulo; sine dubio, metu mortis anxius, quâ sui similes solent conficere volucres; ideoque è domicilio potius suo, quàm è vitâ demigrare amat. In terram prolapsus colore se terrestri, aut eo, qui cum terrâ communionem habere videtur, conspiciendum præbet.

Alimentum, quo pascitur, Viride est absynthium, cui super positum semen erat, ex quo primum prodierat. Ubi autem transmutari incipit, Viridis absynthii caulem ad mediam usque partem perrodit, ut eum reddat flexibilem, & plicabilem, atque eo commodius, & facilius

lius in isto quieturo sibi domicilium ex telâ suâ nendo conficiat. Prid. Non. Jun. Vermiculus hic ad transmutationem se composuit; eâdem formâ, quâ ipsum in tabulâ delineatum vides. iv. autem Id. dicti mensis denuò hæc Eruca in Vermem versâ prodiit, qui xviii. Cal. Quintil. Musca & colore, & figurâ primæ omninò similis erupit, quæ derepentè post elapsam unius quadrantis horæ spatium, alterò tantò major excreverat, atque primùm erat, ubi prodierat. Hanc diu aquâ cum saccharo mistâ sustentavi. Quùm autem volabat non vulgarem, at altum & admiratione dignum, quamquàm corpore exigua erat, excitabat strepitum, Tandem eam aprici aëris usurâ donabam, & *exigua latitricis*, seu *εμπερὸ φολισίης* nomine.

Partus



Partus hic nothus est Musca Carnaria, cujusmodi muscæ, quando circumvolitant, conclave universum strepitu bombylante complere solent, ut satis notum est. Extant hic in Latino exemplari errores quidam minùs intelligibiles.

## N U M. LXXIV.

**E**Rucam, cujus hâc tabulâ figuram exhibeo, plerumque non procùl à Rosariis, imò sæpè in eorum frondibus repentem, aut sedentem videre est. His etiam hæc victitat, ut alimento. Segnis valdè, atque in serpendo tarda est: ubi eam attingis aut offendis, se neuti-quàm, ad instar multarum aliarum Erucarum, tueri aut defendere novit, sed corpusculum solummodò contrahit & involvit, & lentè quidem: tunc etiam mortuam se simulat, metu fortassis anxia, ne occidatur,

cidatur. Ubi ad satietatem pasta est, ita se prosternit & extendit, ut ipsam dormire diceret: sed plerumque non nisi noctu comedit, forte ne ab avibus interdiu volantibus, comedens apprehendatur, & devoretur.

Retiformem, & splendidam quoque sibi nendo fingit domunculam, in qua se transformandam componat. xiv. Cal. Octobr. ea forma, qua ipsam tabella tibi representat, transformationi se dedit, sed demum pridie Id. Maias anni subsequens in lucem protulit nigri coloris Muscam, quae septem duntaxat dies totidemque noctes vixit: nihil enim quod ipsius palato allubescere, quodque gustare avebat, illi noxam apponere: interea temporis continuo ad libertatem adspirabat, & in aprico aere vagari studebat; sed spe sua frustrata, tandem



tandem inedia periit. Huic *desyns*, seu *pigræ* nomen dedi.

*Hic partus spurius est Ichneumon, sicut apparet ex Figurâ.*

# N U M. LXXV.

**Q**UO Erucarum hocce genus se sustentat Alimentum, Juncum, sive Scirpeum, & colore subobscurum gramen est, quod in locis humidioribus, & in fossarum marginibus copiosè nasci solet. Imò hæc, quam 75. tabula ad vivum tibi ponit ob oculos, à me detenta, nihil aliud herbæ, graminisve, nisi dicti, gustare avebat aut attingere; quinimò hocce sibi consueto alimento destituta, interiisset. Tardè admodum comedebat, & prorepebat. Ubi jam depasto isthoc gramine saturata erat, atque ab esu desistebat,  
 tertio

tertiò tantò fiebat minor, atque fuerat esuriens. iv. Non. Jun. è posteriori ejus corpore Vermiculus erupit, ex quo iv. Idus ejusd. Mensis muscula prodibat, quæ usque adeò exilis erat; ut illam ad vivum penicillo delineare vix potuissem, idèoque non voluerim.

Ubi autèm hæc v. Non. ad transformationem sese deposuerat, eâ forma, qua tabella eam tibi conspiciendam offert, non absimilis videbatur contorto, & convoluto è Peto, seu Tabaco orbiculo. Hinc ipsis Cal. Sextil. Musca quædam prorupit, cujus corpori alæ adeò arctè conjunctæ erant, ac ità pellucidæ, ut iis destituta videretur. Musca hæc forma majorem formicam referebat, & progrediebatur celerrimè, non expansas sed tergo semper arctè impactas alas gerens. Postquam hæc jejuna, & cibi potiusque



tusque indiga per duas apud me  
diverterat hebdomadas, tandem  
fame sitive periit; me latebat enim,  
quo id Muscarum genus alimento  
victitabat. Hasce autem Erucas,  
siquidem & esu, & cursu admo-  
dum tardæ sunt, distinctionis ergo  
*Βεβούττας*, seu *Tardissimas* nuncupavi.

*Rarissimum est, Erucam unam duos par-  
tus spurios edere posse; Historia autem hæc  
pro instantiâ esse valet, rem ita se habere,  
imò & utrumque partum esse Ichneumoniu-  
cum.*

## N U M. LXXVI.

**E**Xiguarum isthoc Erucarum  
genus Aquilegiæ, adhuc te-  
neræ, pasci solent frondibus; folio-  
rumque marginibus ita se aggluti-  
nant, ut divelli vix possint, imò ut  
in partes se potius sinant distra-  
hi. Sæpenumerò id expertus, eas

*φυλλοκαίτεας;*

*Φυμονογείρας*, seu *Folitenaces* nuncupavi.

Quascunque herbas, seu plantas infestatum veniunt, earum, sive rosarum, sive uvarum ursinarum, sive crisparum folia, gangrænæ ad instar proserpentis, exedunt: ubicunque se locorum deponunt, isthinc haud facile, nisi summâ adhibitâ diligentîâ, deturbando sunt. Majores & minores inter se commixtæ ferè semper inveniuntur. Usquè adeò etiam Aquilinarum, seu Columbinarum foliis sunt similes, ut ab iis primo intuitu vix dignosci possint. Pluvias, ventos, & frigidam aëris tempestatem, quorum aliæ *Erucae* pleræque impatientes sunt, hæ non solent extimescere. Simulatque stramine seu bacillò se levitèr duntaxat attingi sentiunt, posteriora sua ultrò citròque, mirum in modum, vibrant & agitant.

N

Hæc



Hæc autem v. Id. Jun. apud me Metamorphôsin subibat, in tali thecâ, & formâ, quâ Num. 76. depictam videre est. Atque ex illâ ejusmodi, & colore nigricans, Musca, qualem itidem in tabulâ conspicis, in lucem prodibat ix. Calend. Quintil.

Muscarum hoc genus sæpiùs matutino tempore, ante Solis ortum uvarum ursinarum foliis insidens reperire est, & rorem, consuetum sibi alimentum, delambens. Sed alimento destitutum ultra bidui spatium vitam hæud extendit.

*Partus hic spurius est quædam Muscæ Carnariæ species, Chrysalisque est ejusdem Muscæ mutatio, ideòque claudicat aliquà ex parte hæc observatio.*

N U M. LXXVII. *a.*

**E**Xistimo hanc erucam omnium reliquarum maximè notatu atque admiratione dignam esse. Semel duntaxat de die comedebat, & quidem pauca admodum salicum folia; hoc peracto, corpus instar canis venatici in orbem convolvens, quiescebat usque ad meridiem diei sequentis, tuncque iterum exiguo alimento assumpto, denuò ad quietem, ut antè, se componebat. Idque ita observatum usque ad Septembris diem ultimum anni millesimi sexcentissimi quinti, quievitque habitu corporis nunquam mutato, adeoque quantum experiri potui, sine ullo motu, usque ad vigesimum-quartum Octobris anni millesimi sexcentissimi quinquagesimi quinti. Pluma exigua quo-



tidie corpus ejus contingebam, ut certò constaret an viveret necne, vidique eam vivam, seque post levissimum contactum moventem, annos duos integros & dies viginti quatuor, & quidem sine ullo planè nutrimento aut loci mutatione. Nullam mutationem in eâ observavi, præterquàm quòd diuturno illo jejunio corpus ejus manifestè diminutum fuerit.

N U M. LXXVII. *b.*

**A** Quilegiorum plerunque, & quandoque Rosetorum foliis hæc Eruca vescitur. Jam saturata, veluti Echinus, se in orbiculum convolvit, & formam, quâ in Num. 77. *b.* eam expinxi.

Hujus generis aliquot per aliquot annos domi meæ continuos continui, & sustinui, verùm semper,  
non

non transmutatæ, tandem obiêre;  
 proculdubiò, quoniàm quid ipsis  
 deërat, quod subeundæ metamor-  
 phôsi opus erat. Ubi ejus mihi rei  
 in mentem venerat, harum unam  
 vitro, terrâ referto, inclusi, illique de  
 victu prospexi: posteaquàm eam  
 per aliquod tempus sustentâram,  
 comperiebam illam in terram irre-  
 pere, & inferiori vitro amplam sibi  
 effingere domunculam, beneficio  
 humoris limosi ex ore, & cuticulâ  
 effluentis, in formam fornicis arcu-  
 ati, ne terrâ sublapsâ deorsum con-  
 sideret; deinde sese terræ circum-  
 quaque intexere, ut ipsâ terræ glebâ  
 videretur: usquè adeò enim ter-  
 ram coarctârat, illique se impege-  
 rat. Hinc judicabam, & hanc suo  
 suisve hostibus infestari, neque id  
 eam latêre; siquidèm sic se terræ  
 investiebat, ut ab hostibus nec vi-  
 deri nec discerni potuerit. Factum



à se fornicem, ut in eâ quiesceret, & decumberet per transmutationis tempus, sibi conservandæ non sufficere ducebat; sed se glebulæ intexebat insupèr, ne ab hoste videretur, & apprehenderetur, sed se ut fervaret, speciemque suam propagaret & perennem faceret. Ita etiam hæ, in aprico vagantes campo, procul omni dubiò se tueri assolent, metu mortis, alióquin sibi suisque posteris inferendæ.

iv. Cal. Sextil. hæc Eruca se quieti dabat jam transmutandam, eâ positurâ, quam tabella delineat, atque in illâ permanebat septiduum omnis omninò motus, & quasi vitæ expers: Ipsis Non. autem mensis dicti muscam, & viii. Idûs aliam excludebat; quæ ambæ, ubi aliquantispèr quierant, sese mutuò amplexæ coibant, ut columbus cum columbâ, ex inclinatione naturali,

turali, suam propagandi speciem.  
 Has Aquilinæ seu Columbinæ foliis me sæpenumerò *αὐτοψία* docuit suum imponere semen, pinguem humorem, colore viridem, sed adeò exilem, ut vix videndo sit, imò non nisi lynceis, & valdè perspicacibus oculis: ubi utramque hanc muscam per aliquod tempus melle & aquâ mixtis alueram, & suæ voluptati siveram obsequi, potulento eas alimento privavi, ut mater aut nutrix infantes à mammâ solet disjungere, eum duntaxat in finem, ut experiter, quamdiù privatae possent alimento vivere. Verùm non admodùm diù valebant sitim tolerare: consueto enim potu destitutæ, unicum solummodò triduum & trinoctium vivebant. Hisce autem Erucis duarum harum muscarum matricibus, eò quod pastæ se in orbem convolvant *συμπλεκόμεναι*



seu *Convolutricibus* nomen dedi.

*Tertiâ hac vice Author noster Animalculum unum duplici Historiâ tractavit.*

*Multa quidem hic occurrunt animadversu digna, necnon & explicatu difficilia: In Historiâ primâ, diutina transformationis protractio, etiam supra biennium, est admodum notabilis. In Historiâ secundâ, Authoris diligentia est summè laudanda, quòd Terram animalculo suppeditaverit.*

*Porro, uterque partus spurius sunt Ichneumones, sicut apparet ex Figurâ: Copulatio eorum extraordinaria est, hætenus nunquam ab Authore nostro observata, tametsi viceni aliquot simul prodierint.*

*Adjungit etiam narrationem de semine sive ovis horum Ichneumonum, quæ (frequenti observatione) tam minutula esse perhibet, ut vix videndo sint, nisi oculis admodum perspicacibus & quasi aquilinis; suspicor hallucinationem quandam in hæc observatione, (pinguis hic viridisque succus excrementum possit esse, magis quàm ova) crederem ego, ova muscarum Ichneumonum fortèan ab Erucis inter pascendum insorpta atque deglutita intra corpus Erucale, citra digestionem excludi; verùm nil assero dogmaticè, cum nunquam adhuc αὐτὸν ἢ ἑνὸς vel unius Ichneumonis*

neumonis semen aut ova exclusa conspex-  
erim.

Haftenus de *Erucis* glabris, quâ majorum, quâ minorum etiam, gentium: Superest, ut proximo loco *Erucarum Pilosarum* Historias seriatim disponeremus.

### N U M. LXXVIII. a.

**H**Uujusmodi *Erucæ*, cujusmodi unicam in tabulâ repræsentatione expressi, alni vescuntur & aluntur frondibus. Harum duabus per longum tempus victum suppeditavi, ut experirer, qualia ex his prodirent animalcula, atque undè hæ ducerent originem. Ambæ ejusdem erant formæ, & coloris, præterquàm quòd una magis albicabat alterâ, una se ad transmutationem accinxit xv. Cal. Quintil. & ipsis Id. Mensis dicti papilionem partu edidit, vigoris & animi plenum,



num, & extensis in altum alis ludere, & iteratis aliquot vicibus se in orbem vertere solitum: hunc vivum duodecim dies, ac noctes, quamdiu poteram, servavi.

Aliam insuper hujus generis nactus eram, cæteris conformem planè & concolorem, at malè se habere videbatur; cibum enim fastidiebat, & tremebat pilos in fronte natos, adeò ut eam dixisses febrire; namque inhorrescebat, velut quibus febris cum horrore ingruit; se tamen transmutandam deposuit xi. Cal. Quintil. eà formâ & colore, quâ illa, quæ prædictum papilionem enixa erat, ad vivum efficta in Num. 78. a. Ast ex eâ musca prodiit Prid. Cal. Quint. quam in tabellâ quoquè expressam videre est. Hæc cursu admodum erat agilis, & velox, frequentèr ludebat alis, & exiguis, quæ in fronte

fronte gerebat, cornibus; mellis delectabatur victu, & erat edacitatis immoderatæ: si libuisset hanc aliquamdiù sustentare, habuissem hospitem non parum edacem, nec inimicum cænis mellitis; propriâ itaque fivi eam quadrâ vivere, jam gnarus, cui deberet originem, quidque ex ejus semine, in Ulmi frondes excreto, & Solis calore foto nasceretur, Eruca nempe, mirificè propagans sobolem, dicta mihi *δαυδοι* & *Miranda* sive *ἰσχυρά πρὸς*, quandoquidem vel papilionem, vel muscam gignit, & admirationem meretur. Eam itaque liberioris aëris usurâ donabam.

N U M. LXXVIII. b.

**E**RUCA altera (de cujus consorte experim. proximè superiori egi, quæque papilionem excluferat) trans-



transmutationi se dedit xii. Calend. Quintil. eodem cum alterâ colore, & formâ eâ, quâ in Num. 78. *b.* se offert expictam. At vi. Id. ejusdem mensis ex eâ prodiit forma mirandum animalculum, alis destitutum, at corporis partem posteriorem crassam, atque ovis habens refertam, & pellucidâ membranulâ obtectam, per quam ova sese conspicienda dabant. Postero die omnia deponebat ova, &, siquidem membranula, adinstar *verbasci*, lanâ cooperta erat, lanam evellebat, eâque tegebat ova sua; proculdubio ex ingentâ sibi sagacitate, ut calida, & illæsa manerent: tunc temporis nihil ei erat reliquum, nisi corporis pars anterior, & pedes; & forma sua similis araneæ, anteriori corpore, & pedibus progrediebatur. Ubi jam jejunum per dies ac noctes duodeviginti vixerat, vivere desinebat,

desinebat, ex cibi potúsque defectu; consuetum enim ipsi, quo victitaret alimentum, mihi non erat exploratum: Eodem quo interierat, die, ex ovis quamplurimæ proruperunt Erucae, quæ simulac exclusæ erant, quaquaversum prorepebant. Has sivi victum queritare suum; educandi eas mihi non erat animus, siquidem præsa- giebam, non exiguam mihi id opus creaturum fore molestiam; & quid ex iis nasceretur, jam perspectum habebam. Quandoquidem autem transmutatum hoc Erucarum genus politorum à se ovorum diligentem & sollicitam solent curam gerere, eas *ἰχνημόνων* nomine notavi.

*Advertendum est, singula in Historiâ primâ renunciata cum observatis meis probè consentire, cum Ichneumon illic prodeat ex Erucae Chrysalide; necnon, præter Partum spurium,*



spurium, datur etiam Papilio, viz. Partus genuinus & legitimus.

*In Historiâ secundâ, bina occurrunt admodum notabilia. Primum est Partus monstrosus, sive Papilio, alis destitutus; hic, inquam, non est Partus spurius, sed quid Monstri in Naturâ, qualis esset avis exclusio absque alis. Secundum est magis adhuc mirabile, prodigiosam hanc Fæmellam ova sua deponere, (quod commune est toti Papilionum generi, quamprimum nascantur) absque maris copulatione; accedit etiam, quod maximè mirum, ova hæc excludi, (i.) Prolifica esse, absque masculo; (Vid. Malpighium de Bombyce) ubi hæc una cluit ex optimis ejus observationibus, viz. Coloris mutatio in earum fæmellarum ovis, quæ maros admiserint; quòdque ova illa, absque maris coitu exclusa, nec in illum colorem transmutentur, nec sint prolifica. Hoc ipse affirmare possum, me Papilionem quendam servasse quæ ova sua Pyxide deposuit, ex quibus quidem ovis post certum tempus soboles exclusa fuit; utrùm verò Papilio matrem admisisset, priusquàm in manus meas venerit, non ausim dicere.*

## N U M. LXXIX.

**E**RUCA Num. 79. mirabilis est figuræ. In dorso gerit formam quatuor flavescantium scoparum, quibus vestes mundificari solent: è fronte duo prominent quasi limacum cornua, ex utroque latere similitudinem habet duorum remorum, quorum unus niger est, alter flavus: in parte corporis posteriore forma plumæ apparet, omniaque hæc pilis constant. Alimentum hujus erucæ sunt prunorum folia. Magnâ anxietate pellem mutat, quotiescûmque id fit, corpus suum madidum ac sudore quasi perfusum, plumâ ante descriptâ abstergit & exsiccat: Totâ die postea quiescit sine alimento, os quippe ipsi totumque corpus solito mollius est ac tenerius. Postquàm  
 . se



se purgasset, mutari coepit vigesimo die Junii, inque suâ hæsit transformatione usque ad trigesimum ejusdem mensis, eoque tempore ex eâ erupit animalculum miserum, quod neque papilio esset neque eruca. Ratio defectus fuit, quòd ante tempus a cibo abstinuisset, & corpore nondùm satis perfectò ad transmutationem pervenisset.

*Authoris verba non sunt superciliosè interpretanda, patet enim Animalculum, Tabulâ descriptum, fuisse Papilionem, sed, ut Author probè observavit, Famelicum : Cujusmodi plures ipse habui, quorum alæ adhuc imperfectæ fuerant, aut saltem inhabiles ad expandendum.*

## N U M. LXXX.

**E**Ruca in tabula ad Num. 80. descripta, miræ est structuræ ac figuræ : super dorsum quinque gerit pilorum fasciculos, in capite autem

autem duos cornuum instar, atque in corporis extremitate unum caudæ loco ; ex illis fasciculis pili quidam proluxiores eminent, ornamentî causâ. Reperitur circa mare & colles arenosos, ibi enim variis herbis nutritur. Nullam tamen herbam invenire potui, quâ vesci cuperet, ideoque statim eam depinxi, nam alimento destitutus ad transformationem properabat, involucrum sibi ex corporis capillis parans. Mutari itaque coepit decimo Julii, ac octavo Augusti in lucem prodiit papilio. Quum se primum visui offerret, anterioribus pedibus oculos tegebat, quasi lucem ferre nondum valeret.

N U M. LXXXI.

**M**issa mihi hæc crucæ species  
 Bergozomio, a Nobilissi-  
 O mo



mo Consiliario *D. in Cruyningen, &c.* deprehensa in malo Armeniacâ. Postquàm domi meæ eam retinui, nullo uti voluit alimento, sed ad transformationem se præparavit septimo Octobris 1664. ac vigesimo Maii sequentis sive 1665. anni, formam habuit papilionis cinerei hic appositi. Anterioribus pedibus solet caput integrum ità contegere, ut nullo modo appareat; foemella videtur, quia posteriora corporis gravia sunt ac crassa, quod ovorum ibi delitescantium indicium ferè comperitur. Jejunus vitam protraxit usque ad trigesimum diem Maii, multaque (antequàm extingueretur,) ova reliquit, sed defectu masculini seminis, infœcunda omnia.

*Quousque sententia hæc de ovis infœcundis cum observatione, Historiâ 78. memoratâ, concordet, aliorum sit iudicium.*

NUM.

## N U M. LXXXII.

**E**RUCAM Num. 82. admodum siticulosam esse expertus sum; cum bibit, immergit caput aquæ, & attollens corporis partes anteriores, potum in modum Gallinarum nostrarum, repetitis aliquoties vicibus, deorsum demittit. Nullo alimento utitur præterquam majori graminis specie. Postquam expurgata esset, se ad transmutationem & quietem composuit septimo Junii die, inque eâ hæsit usque ad tertium Julii : tunc ex eâ prodiit papilio mediocriter magnus, subflavus, in utrâque alâ lineâ rubrâ notatus, cujus figuram vides in tabulâ expressam. Hanc erucam de die somnolentam esse, semperque quiescere animadverti; at tempore nocturno agilis est, & in perpetuo motu.



## N U M. LXXXIII.

**T**ardissimi motus est eruca appo-  
posito Num. 83. repræsentata,  
tardissimo animali nomine *Haut*,  
Indiæ Occidentalis incolis fatis no-  
to, non absimilis. Nullo à me ob-  
lato cibo uti voluit. Fusci coloris  
plumâ, quam in posteriore corpo-  
ris sui parte gerit, universum cor-  
pus exactè purgare atque absterge-  
re solebat. Contacta, eâdem se  
plumâ, ad defensionem parabat.

Priusquàm se ad Metamorphô-  
sin subeundam accingat, immo-  
tam se atque mortuæ in modum  
continet. Novam formam cœpit  
assumere secundo Octobris 1663.  
ac secundo Maii sequentis anni  
1664. sub specie papilionis albi ac  
robusti comparuit. Acicula eam  
transfixi, ne volatu nitidissimam  
suam

suam albedinem dissiparet, & sic in vitâ superstes mansit usque ad sextum ejusdem mensis diem.

Insolito quodam miroque modo se ad formæ mutationem composuit. Primò enim sibi expansum undique reticulum ex succo sui corporis produxit. Intra illud, aliud rete subtilioris fili & ambitus minoris confecit, quod prius reticulum non contingebat, sed in pilæ modum, intra illud pendulum, & densum adeò ac compactum, ut visu illud nemo posset penetrare, atque intra illud originem suam novam atque aliud vitæ genus expectavit.

#### N U M. LXXXIV.

**S** Etosa seu hirsuta hæc Eruca, cui idcirco τῇ λασίῳ, *Setigeræ* nomen dedi, avidè vescitur foliis viridibus



dibus Scolymi seu Cinarae : quotiescúmque saturata est, in terram irrepit. Propri die Cal. Septemb. hæc cutem exuebat, & jejuna decumbebat, usquedum ipsi denuò setæ accreverant, atque ea mordendi facultatem nacta erat, ad Non. aut viii. Idus mensis dicti; hæc etenim uni eveniunt quandoque uno die vel biduo citius aut tardius, quàm alteri.

Quarto Id. ejusdem mensis ad subeundam se accingebat transmutationem in thecâ, quam Num. 84. exhibet. Septimo Id. Maii subsequents anni indè prodibat papilio albus, qui per biduum omnis omninò motus expers quiescebat, non secus ac inanimis; postea vitæ exerebat indicia, seque agitabat, & vibrabat, adeò ut dixisses oestro percitum ac furere : nullo eum modo poteram ad quietem redigere, aut edendum;

edendum : at iii. Id. expirabat præ defectu alimenti, me latebat enim quo victitaret.

N U M. LXXXV.

**E**Ruca hæc alnorum alitur foliis ; totum ejus corpus hirsutum & setis quasi exiguis ac pilosis obsitum est. His capillis commotis aut manu attactis, insigni quâdam vehementiâ caput posterioribus sui corpusculi partibus impingebat. Unâ nocte omnem suam viriditatem amisit, totaque nigra evasit, adeò ut hanc coloris mutationem visu satîs observare potuerim : Capillos omnes notabili vi concussit celerrimèque commovit, ita tamen ut cutis nullo modo mutaretur.

Ad transformationem se composuit sexto Octobris 1663. tali



figurâ ac illis ipsis coloribus, quos in tabulâ expressos vides. Trigesimo die Junii anni sequentis 1664. in lucem prodiit papilio subtristis coloris, maculis albis notatus, qualem tibi offert tabula, usque ad duodecimum Julii diem vixit admodum quietus, tandemque nullo ferè observato motu, vitali spiritu orbatus atque extinctus est.

N U M. LXXXVI.

**H**Ujus figuræ erucæ celerrimo motu se de loco in locum transferunt; ac, sine discrimine, quocumque ferè herbæ ac foliorum genere vescuntur; ut trifolio, thymo sylvestri, foliis ulmi, salicis, multisque aliis; adeò ut nulli alimento se adstrictas nôrint; cum pleræque aliæ erucæ, inediâ prius conficiantur, quàm ut alio, præterquam

quàm ordinario, nutrimento utantur.

Nunquàm vidi nigredinem pulchriorem aut gratiores visui eâ, quâ universum erucæ hujus corpusculum conspersum est, non ab- similem ei, qui in porcis agrestibus Indiæ Occidentalis conspicitur. Contacta, tota in globulum convolvitur, tanquàm si pedibus ac capite careret. Transformari cœpit decimo tertio Septembris 1663. ac vigesimo quinto Maii sequentis anni 1664. enixa est papilionem usque adeò formosâ albedine præditum, ut parem ei mihi nusquàm observare licuerit, ipsum verò corpus maculis nigris, in tres quasi ordines, distinctum apparet. Metu mortis, perpetuò immotam atque mortuæ instar se continuit, atque in orbem quaquaversum agitari, sine ullâ luctâ aut sensus indicio, permittit.

Notatu



Notatu dignum videbatur, ex erucâ nigerrimâ, nullâque albedine, præterquam in solo ore, præditâ, albissimum papilionem originem trahere.

Ex aliâ, sed ejusdem tamen speciei ac formæ, erucâ, decimo tertio Junii anni 1664. musca exclusa est, longissimis pedibus; sed quæ non nisi usque ad diem sequentem superstes vixit.

#### N U M. LXXXVII.

**S**icuti pleræque Erucæ originem suam trahunt ex quodam femine, sic etiam hæc, cujus figuram exhibet tabula ad Num. 87. Calore solis provenit ex femine quod foliis populi adhærebat. Delectatur foliis populi & salicis, quæ similis ferè sunt naturæ ac temperamenti. Hæ Erucæ ob insignem suam

suam albedinem, & quia in summitatibus arborum morantur, è longinquo conspiciuntur.

Hæc Eruca ad transformationem se accinxit sexto Junii, inque eâ permanfit dies quatuordecim, & tunc ex eâ prodiit papilio albus, cujus effigies expressa est in tabulâ. Post dies aliquot semen suum eiecit, atque in vitâ permanfit dies viginti & quatuor, absque ullo alimento.

# N U M. LXXXVIII.

**E**RUCA, in tabula ad Num. 88. delineata, vescitur foliis ruborum & salicum, quæ inter modicè frigida utraque censentur, vi quâdam contrahendi prædita. Ut facta transmutatione novam formam & vivendi rationem sibi acquireret, ad quietem tanquàm in sepulcro



sepulcro se composuit decimo tertio Junii usque ad decimum quartum Julii : eoque tempore prodiit fusci coloris papilio, cujus effigiem exhibet tabula, coloris est subflavi, in utraque ala habet maculam rotundam & albam ; robustæ erat naturæ, quamquàm post duos dies eum mortuum invenerim ; in progressu tardus erat, atque prudentis gressum quodammodò imitari videbatur.

# N U M. LXXXIX.

**I**N hâc Erucâ peculiarem naturam & temperiem observavi. Nam cùm reliquæ ferè omnes sint humidi temperamenti, quoniàm humidis foliis aluntur, adeoque alimento & potu indigent. Hæc contrà, cujus effigiem offert tabula admodum sicca est, multoque potu

tu utitur. Cujus rei causa mihi videtur in alimenti ejus qualitate quærendâ, foliis nempe salicum, quæ sicca sunt & vi adstringendi prædita.

Originem habet ex annulo exiguis ovis constante, ac tam tenaciter teneris arborum ramis affixo, ut vix, nisi cultello, abrumpi possit. Hæc ova intensissimum frigus hyemis ferre possunt, atque illæsa sub initium æstatis, calore solis, excluduntur, sed non prius, quam eadem arbores quibus annexa conservabantur, ipsis commodum alimentum possint suppeditare, quod simul ac natæ sunt Erucae, paratum sibi inveniunt. Hæc eruca se ad transformationem contulit secundo die Junii, inque eâ mansit usque ad primum Julii, & tum ex eâ prodiit papilio ad Num. 89. expressus. Postquàm ova aliqua deposuisset,

mor-



mortuus est; sed ova, quia masculino semine non fuerant conspersa, exsiccata sunt. Distinctionis causâ, & quia abundè potu utebatur, hanc Erucam *Bibacem* nominavi.

*Observa posituram elegantem, quæ Papi-  
lio hic ova sua deponit, Annuli formâ ra-  
mum arboreum tenaciter circumvolventis :  
Quod ad eorum Infœcunditatem, non congruit  
cum quibusdam Authoris nostri observatio-  
nibus, alibi factis, ut prius notatum.*

## N U M. XC.

**S**ingulis erucis peculiaris inest natura atque industria. Simulac erucæ (quarum effigiem exhibet Num. 90.) autumnale frigus appropinquare percipiunt, simul congregatæ sibi latibulum parant, eumque in finem, reticulo quodam, apices extremorum ramusculorum cum foliis suis, in pyris aut spinetis,

spinetis, teneros adhuc ac flexibiles contrahunt, inque iis sese abscondunt & conservant. Quamdiù aura ipsis favet & grata est, foramen apertum relinquunt, quo egrediantur atque intrent: at frigore vehementiùs urgente, illud adeò exactè occludunt, ut vel intensissimo frigore non lædantur: & quia materia latibulorum extrinsecus pinguis est, aqua non intrat, sed levi contactu delabatur, maximum ipsis à paris periculum imminet, qui eas avidè persequuntur iisque vescuntur.

Eruca hæc à cibo abstinuit secundo Junii, eodemque tempore se ad transmutationem contulit, ac trigesimo die ejusdem mensis ex eâ erupit papilio albus, in utrâque alâ maculâ rubrâ notatus. Morantur descriptæ hætenus erucæ in suis latibulis absque alimento, usque ad  
initium



initium Aprilis; namque eo tempore calore verno alliciuntur, de-  
nuóque comedere incipiunt.

N U M. XCI.

**E**Ruca hæc pro alimento utitur  
foliis spinarum, ceraforum, &c.  
solet sub umbrâ ramusculorum la-  
tere, ne calore solis (quem agrè  
ferre potest) lædatur. Priusquam  
ad transmutationem se composuit,  
cutem tèr mutavit. Ubi cutis re-  
novata est, integro die quiescit, do-  
nèc caput paulatim indurescat; im-  
mediatè enim post cutis renovatio-  
nem caput reliquumque corpus so-  
lito debilius est ac mollius, sed sen-  
sìm confirmatur atque indurescit.  
Transmutari cœpit duodecimo Ju-  
nii, ac quarto die Julii in lucem  
prodiit papilio albus & formosus.  
Erucae effigiem repræsentat tibi ta-  
bula,

tabula, ut & papilionis qui ex eâ originem traxit; nec non formæ sive habitus externi, quo transmutationis tempore se occultuit tegmine quidem sive involucro subtus nigro, sed serico quasi flavo extrinsecus consperso, ut in Num. 91. annotavi.

## N U M. XCII.

**O**B singularem pulcritudinem, & colorum jucundam varietatem, hanc erucam formosam & admirabilem nominavi. Alimentum ei suppeditant folia ceraforum, pyrorum, prunorum, & amygdalarum. Semen hujus erucæ nusquam invenire potui. In primo suo exortu est instar exigui Limacis humidi, glutinosi ac fulgentis; deindè paulatim augetur donec cutis mutetur, eoque tempore

P                      colores



colores ejus apparent, at postea aliquoties adhuc cutem mutat. Transmutari coepit vigesimo-secundo Septembris, ac duodecimo Julii sequentis anni, in lucem prodiit papilio in Num. 92. delineatus; postquam integros novem menses ac dies viginti, mortui instar sine ullo motu aut vitæ indicio, in reticulo quodam convolutis foliis latuisset. Vita nihilominus illa nova admodum brevis fuit, neque ultra dies duos se extendit.

### N U M. XCIII.

**Q**Uamquam multi credunt, summo labruscæ mures & glirres enecari posse, hanc ipsam tamen herbam erucæ Num. 93. nutriuntur. Sed non prius labruscas depascere expertus sum, quam baccæ ejus proveniunt, & tunc foliis earum vescuntur

vescuntur donèc baccæ rubræ jam sunt, ac præ maturitate decidunt; eo tempore videntur folia illa inepta reddi ad nutriendas eas, ideòque defectu alimenti se ad quietem & transmutationem componunt. Hæc, cujus imaginem repræsentat tabula 93. mutari cœpit vigesimo-quarto Septembris; sed quia jam autumnale frigus appropinquabat, & flores, quibus pasci solent papilio-nes, deficiebant, mansit in transmutatione ac quiete suâ usquè ad decimum-tertium Junii sequentis anni; eoque tempore erupit papilio subflavus in tabulâ ad Num. 93. typis expressus; sed postquàm eum propriis vivisque coloribus depinxeram, avolabat, adeò ut exitum ejus observare non potuerim.

*Hic loci ratio Papilionis per totam hyemem non erumpentis probè assignatur, scilicet, defectus Alimenti, & appropinquans Frigus.*

P 2

NUM.



## N U M. XCIV.

**E**Ruca Num. 94. nullâ herbâ alitur præterquàm peti foliis, eaque amat, imprimis quæ majora sunt & sicca ; exiguis autem, quæ inferiori caulis parti plerumque annascuntur, aut nondum factis maturis, aut humidis, non delectatur. Expurgato prius corpore transformari coepit tertio Augusti, & decimo-septimo die ejusdem mensis apparuit papilio haud parum formosus, qui versari solet in hortis circa flores, aculeum habet prælongum quo mel ex floribus exsugit, in volatu velox est.

*Frequens est hic Papilio mense Julii, quando Caryophylla maturuerint: Attamen difficilis est captu, propter subitanæ celeremque ejus fugam sive avolationem.*

NUM.

## N U M. XCV.

**H**Oc genus erucarum quod tabulâ Num. 95. repræsentatur magnâ copiâ falices infestat; elegantis est coloris, flavi nempe nigris lineis distincti, ut ad Num. 95. videre est. Transformari cœpit octavo die Augusti, eoque in statu mansit usque ad trigesimum Maii sequentis anni; eoque tempore apparuit papilio in eâdem tabulâ delineatus, robusti corporis, quamvis vitam ultra dies duos non prolongarit.

*De hoc etiam Papilione, vide Animadversiones meas.*

## N U M. XCVI.

**M**ultas erucas experior salicum foliis delectari, inter  
                   P 3                   quas



quas hæc est, cujus figuram tabulâ exhibui. Ratio hujus rei mihi videtur esse, quòd folia salicum sint ficci temperamenti, quo nimia erucarum humiditas moderatur ac corrigitur. Eruca hæc admodum meticulosa, ideóque ad simulationem prona. Simulac enim attingitur, corpus suum arcè in orbem convolvit, immotaque manet, instar mortuæ, etiamsi de loco in locum toto corpore versetur & agitetur: sed si vehementius prematur, simulare amplius non potest, sed, hypocrisin suam prodens, variis modis commovetur, ut effugiat. Postquam satis comederat, exactè corpore purgato, ad transformationem se composuit decimo Septembris, & decimo Junii sequentis anni ex eâ prodiit in lucem papilio albus, nigris maculis in alis notatus.

## N U M. XCVII.

**N**Utritur eruca Num. 97. foliis rosarum & gallitrici Belgis *Scharleie* dict. Aliam formam induere cœpit vigesimâ die Julii, eumque habitum transformationis tempore retinuit, quem in Num. 97. exhibui, eo in statu morabatur usque ad secundum Augusti, quo tempore in lucem prodiit papilio varii coloris, quem melle ad tempus aliquod in vitâ conservavi.

## N U M. XCVIII.

**E**Rucæ, quarum formam exprimit tabula Num. 98. reperiuntur circa colles arenosos, vario alimento utuntur. Hæc, cujus figuram vides, se ad transmutationem

P 4 composuit



composuit duodecimo die Julii, inque eâ mansit usque ad quintum Septembris; tunc ex eâ apparuit papilio, quem delineatum vides ad Num. 98. tener & imbecillis fuit, quod ex eo factum arbitror, quòd nimis citò consueto suo alimento privatus fuerit, antequàm ad perfectam staturam & ætatem pervenisset. Antè enim ostendimus, erucas quamdiù in transformationis statu morantur, nullo uti alimento; necnon, eos papiliones imperfectos & miseros plerùmque esse, qui generantur ex Erucis, quæ ante tempus naturale transmutantur.

*Erucam hanc in Montibus Arenariis supra Caletum deprehendi. Vid. Notulas meas.*

## N U M. XCIX.

**H**Anc erucam in tabulâ expressam, pilorum ratione hirsutam Num. 99. nominavi. Libenter vescitur lactuca & gallitrico. Simulac aliquid præter consuetudinem percipit, aut leviter contingitur, se in orbem, pilæ instar convolvit, immota ac tanquam mortua quiescit, erigitque pilos echini instar; at si pilos arripias, statim eos evelli permittit. Passeres aliæque aves has erucas non edunt, sed ab iis abhorrere videntur, undè ipsis venenosas esse nonnulli conjiciunt. Ad transmutationem se composuit trigesimo Junii, ac vigesimo-secundo die Julii ex eâ prodiit papilio magnus, formosus, variisque coloribus insignitus. Deponunt hi papilioes semina sua ante hyemem  
&



& quia serò ex iis erucae proveniunt, nempe circa Octobrem mensem; in terrâ, rimis murorum, aliisque in locis se abscondunt, ac sine alimento vivunt usque ad æstatis initium, ut ipse expertus sum.

### N U M. C.

**P**ilosa hæc Eruca, cujus effigiem Num. 100. depictam videre est, Bulborum terrestrium foliis victitat; illis enim eam diu alui, atque vivam sustinui. Hanc, quod memorabile est, expertus sum, quotiescunque jam ad satietatem pasta fuerat, cumque ab esu desistebat, antequàm se quieti somno daret, vitrum, cui eam incluseram, aliquoties circumambulasse. Ad transmutationem subeundam hæc sese deponere vi. Id. Sextil. atque in eo situ permanere, quo  
expictam

expictam in Num. 100. conspicias  
per decem menses, minus sex die-  
bus, nullo vitæ motusve facto in-  
dicio. At postridiè Cal. Jun. con-  
sequentis anni aureliam producere,  
cujus consortem similemve videre  
mihi contigit nunquàm. Alas hæc  
habebat candidas, nivis instar, cor-  
pusculum colore flavum, fulvo cla-  
rius, volatu erat ocyssima : sed an-  
te volaturam, diem quiescebat uni-  
cum ; quo se ab immundo, quo  
scatebat, humore mundabat ; for-  
teàn præfagiens, eum sibi volaturæ  
gravem, & impedimento futurum.  
Incibata hæc quatriduum & qua-  
drinoctium perduravit ; at quinto,  
à luce primâ, quam aspexerat, die  
expiravit, præ defectu aprici & a-  
perti aëris, quem ipsi non concess-  
ram, siquidem vitro inclusam ser-  
vabam (papiliones enim omnes aë-  
re discupiunt liberiore frui) aut ali-  
menti



menti inopiâ (namque omnis generis aureliæ vitam solent amittere, si hoc amittant) aut utriusque; adeò ut veluti homines cibo, & libero aëre destitutos emori necesse est, ità & hanc defectu cibi & aperti aëris morti se dedisse arbitrer.

Hujus autem aureliæ Matri, *Erucæ dictæ Saturambuloni* nomen posui, siquidem satura, & à sumpto cibo, semper ibat obambulatum.

## N U M. C I.

**H**irsutarum hoc erucarum genus, ex quo Num. unicam ad vivum expictam offert, vescuntur libentèr foliis *Heliotropii*. Consuetum ea iis etiàm sunt alimentum: illis namque eas diu alui, vivasque conservavi: truculentæ admodum, & iracundæ videntur, imò adversus suarum consortes, sæpè inter se pugnant

pugnant acerrimè, & sibi invicem pilos de tergo mordicùs auferunt, ut per aërem volitant: propterea illis *πρωμαχον* tibi licet assignare nomen, si volupe eas ab aliis fecernere: at valdè meticolosæ sunt, si enim attinguntur, expavescunt subito, confestim se contrahunt, & convolvunt, ac ità immotæ manent per horæ quadrantem, ut emortuas esse diceres; adinstar aliarum Erucarum, quæ simulâtque tanguntur, leporinum somnum dormiunt; veluti somnum lepores simulant, quum eos venatores canesque persequuntur: pari modo hæ nôrunt Erucæ astutè fingere se mortuas, quum eas manu vel bacillo tangis, & infestas, ne necentur, sive ad necem vulnerentur.

Hæc autem, quæ exsculpta hîc tibi ponitur ob oculos, ad transmutationem sese componere iii. Id. Septemb.



Septemb. è foliis, & contextis à se-  
telis contexta sibi domuncula, in  
eam, ut in sepulchrum, uti ex eo  
præstituto tempore resurgeret, se  
deponere; eâ positurâ, & for-  
mâ, quâ eam Num. 101. ex-  
pictam exhibet; atque in eâ quasi  
inanimis, & immota manere ix.  
menses continuos, nec minùs, nec  
amplius: Namque iii. Id. Jun. anni  
posterì ex eâ in lucem prorupit pa-  
pilio: interdum hic videbatur dor-  
mire, atque segnis, ac piger; noctu  
agebat excubias, atque velox &  
agilis erat admodum; uti alia ani-  
malcula plura, etiam volatilia, ac  
velut noctuæ, & vespertiliones, de  
die quiescunt, & de nocte volitant.  
Siquidem autem, quo victitaret  
alimento, exploratum non habe-  
bam, &, in quem collinearam, sco-  
pum attigeram, jam gnarus unde  
duceret ortum, ipsum liberioris  
aëris

aëris usura donatum, propriâ sivi  
quâdrâ vivere, sobolemque suam  
propagare.

## N U M. CII.

**E**Ruca hæc salicum foliis benè  
& sufficienti tempore nutri-  
ta, ad diuturnam quietem se rece-  
pit, atque in angulum quendam  
secessit, undè jam in aureliam mu-  
tandam conjeci, ut sic paulatim  
transfigurationis suæ periodum ab-  
solveret. Verùm transformationis  
loco, animadverti ex utroque cor-  
pusculi ejus latere, viridem vermem  
prorumpentem. Sed mirabile visu  
fuit, quanto dolore, labore atque  
anxietate se eruca hæc in omnem  
partem, quovisque modo conver-  
terit, corpusque suum contorserit ;  
nunc illud in altum attollendo,  
nunc deorsum conjiciendo ; jam  
illud



illud extendendo, jam contrahendo, & sic porrò ; ut prædictos enteretur vermes, eoque se onere liberaret.

Primus vermis simul ac jam natus libero aëre frueretur, se vulnere, ex quo proruperat, applicuit ; omnemq; succum ac substantiam matris exfluxit, adeò ut præter cutem nihil esset reliquum : & vermis alter, prioris aviditate, omni jam alimento destitutus, in ipso ortus sui vulnere extingueretur : Cujus itidèm corpusculum ab altero, matre antè evacuatâ, similiter totum extractum & consumptum vidi.

Hic autem vermis jam matris fratrisque gemelli corpusculis satis benè pastus, quievit planè immotus ac sine alio alimento, usque ad decimum quintum Octobris 1664. eoque tempore in ovum nigrum totus transformatus est ; atque ex  
eo

eo ovo decimo-octavo Maii anni  
subsequentis 1665. duæ muscæ  
prodierunt, qualem unam apposi-  
tâ tabulâ exhibui. In quâ Histo-  
riâ notatu dignum mihi videtur,  
ex uno ovo duas provenisse mus-  
cas, ut hoc pacto restauraretur  
damnum duorum vermium, qui  
(ut dixi) in substantiam unius qua-  
si simul coaluerant.

*Fuit de omnibus Papilionum Historiis,  
quas in industriis Johannis Goedartii Monu-  
mentis comperi; Postremæ hujus Historiæ  
veritatem in dubium non vocarem, nec de  
Traductoris fide conquerer, cùm Meyus  
ubicunque æquè modestus audierit, ac alter  
audax frivolusque. Volens sum fateri, unicum  
hoc Authoris nostri Experimentum crucem  
mihi fixisse; attamen fortassis, bini Vermes  
Ichneumones pro communi Folliculo mutua  
symbola conferre possint, quem Nigrum ovum  
appellat; pari ratione ac quini, ut in Hi-  
storiâ vicesimâ prius notatur. Hæc tamen  
est mera mei solius conjectura, cui (ut verum  
loquar) Historia non favet; ea enim nar-  
rat unicum modò vermem superstitem fuisse,*

*Q*

*quando*



quando mutatio ejus in nigrum hoc ovum perageretur.

Pari etiam pacto videre est, Papilionum genus, duas ferè Libri partes, in ternas divisi, absolvere ; quod non Authoris delectu fiebat, sed casu ; sicut patebit cuiquam perpendenti, hoc Insectorum genus maximà ex parte deponi, excludi, & alimentum sumere in propatulo, obviàmque visui nostro, super herbas arboresque : Cùm nidulatus, educatio, atque alimentum Insectorum alienigènum plerorùmque, dum adhuc in Embrionatu suo & Larvationibus diversis persistant, vel in cæcis secretisque Rupium angulis, vel intra Arborum Truncos, intra Plantarum Caules, vel Recessibus subterraneis, aut demùm Lacuum & Fluminum fundo peragerentur : adeò ut, nisi diligentiori scrutinio factò, non sunt facile investigabiles.

## S E C T. IV.

*De Papilionibus, alis Diaphanis instructis, Anglicè sub nomine Dragon-Flies venientibus.*

**D**atur & aliud Insectorum genus apud Antiquos *Anonymon*; Moderniores, *Libellas*, *Perlas*, &c. vocitarunt. Insecta hæc inter Papiliones recenseo, propter aliqualem saltem inter illos cognationem, ideòque proximè illis locum obtinent. Habent universim quatuor alas, rigentes, fragiles, & translucidas: Genii sunt ferocioris, muscas deprædantur, quas volando captant, sicut accipitres aviculas,: Quidam forsân existiment, illos magis commodè post *Scarabæos* tractari debere, eò quòd utrorùmque Vermes sint *Hexapodes*: Methodus nostra cum utrisque consentiet, sat est, illos non confundi, cum sint peculiaris Insectorum Tribus proprii sui generis.



## N U M. CIII.

**A** Nimalcula hæc, ubi primùm in lucem se produnt, exigua sunt, quantitatem pulicum non excedunt, sed postea non parùm augentur: reperiri solent in fossis, nulloque alio alimento vescuntur, quàm quòd majora minoribus profeca utantur. Exiguo temporis spatio vidi unam ex tribus majoribus in appositâ tabulâ depictis, sex minora ejusdem speciei deglutiisse, inque suam convertisse substantiam. Hinc fit, ut animalcula hæc præter modum timida ac meticulosa evaserint: aliquo enim ex majoribus conspecto aut obviàm ipsis factò, magno impetu resiliunt, fugamque capeffunt, sed frustra.

*Nil ampliùs invenio inter Authoris Chartas, nisi quòd ex vermium Hexapodum uno,*  
in

*in Tabulâ effigiato, Insectum alatum coloris cærulei, in Iconismo etiam depictum, produceretur; sed de modo Transformationis, ne Gry quidem apud eum reperi.*

# N U M. CIV.

**I**Nsolitum visu hoc animalculum admodum lentigradum est : ubi id vexas, & ad iram extimulas, se valdè iracundum, & succensum præbet ; insupèr audax & imperterritum (quaproptèr illud *τολμερὲν*, *audax*, aut *intrepidum* vocitare visum fuit) namque stationem suam servare audax, non nisi ipsum magnoperè infestes, de loco proserpit : in posteriori corporis sui parte limosam gestat pinnam quâ se defendit, ac protegit, & eam ubicunque deponit, istius beneficio se terræ ità agglutinat, & affigit, ut non cedat retrò : tum corpusculum omne contrahit, & anteriori ipsius

Q 3

parte



parte & cornutis, seu dentatis, quibus est armatum, forcipibus se adversus illatam sibi vim gnaviter tuetur. Quò scirem, quodnam huic animalculo peculiare foret alimentum, non levem adhibui diligentiam, atque ut vivum conservarem, panem, farinam, saccharum, variasque herbas, ut & aquam, ipsi apposui; sed nihil horum avebat degustare, ast fastidiebat omnia. Postmodum verò in mentem veniente mihi, insecta multa formicis, scarabœis, aliisque demortuis victitare animalculis, illa ipsi comedenda visum est apponere, atque inter alia scarabæum, adhuc tenerum, & capsulæ eburneæ inclusum; experientiâ enim doctus eram, multa id genus animalcula lignea, ligneasq; capsulas perforare.

In hac se mirum in modum oblectare, scarabæum omnem intus exedere,

exedere, in exesum irrepere, cada-  
 ver & parti ejus posteriori nendo  
 attexere sibi domunculam, exiguae  
 adinstar camerae, ad latus utrum-  
 que adeò amplum, ut in eâ se com-  
 modè posset quaquaversum flecte-  
 re: atque in hâc permanfit à xii.  
 Cal. Septemb. usque ad diem v. Id.  
 Jun. subsequēntis anni: quo ex eo  
 prodibat aliud animalculum alis  
 instructum, & visu pulchrum at-  
 que jucundum: alæ autem erant  
 admodum insignes, ast ita teneræ,  
 ut penicillo non delineandæ essent,  
 & fulgidæ concharum instar, in  
 quibus margaritæ, seu uniones na-  
 scuntur; in capite micabant ocelli  
 duo aurei; corpusculum colore  
 erat hyalino. Erecto fursum ca-  
 pite, demisso ac deorsum pendente  
 corpusculo reliquo, expansis qui-  
 dem alis, sed non agitatis, siquidem  
 majores erant, quàm ut eas vibrare  
 posset,



posset, vento per aërem ferebatur  
secundo, nec ultra biduum vitam  
extendebat jejuna; me latebat e-  
nim quo victitaret.

*In Sectione Quintâ, genus Apianum po-  
nimus, quod (ut priora universim Insecta)  
quatuor nudis alis instruitur.*

---

S E C T.

## S E C T. V.

## De Apibus.

## N U M. CV.

**A**pum majorum species *fuci*,  
& *Crabrones* dicti Latinis,  
& Græcis *Βομβύλις*, quorum unum  
Num. 105. ad vivum expressum,  
& ob oculos positum videre datur,  
altam, & siccam sibi terram eligunt  
ut plurimum pro domicilio, quæ  
nec nimium argillacea (siquidem  
ista nimis dura & tenax foret effo-  
diendis sub ipsâ cubilibus) nec ni-  
mium levis, & arenosa est, quoni-  
am illa, excavata, facile intus illa-  
beretur. Altiozem etiam agrum  
amant,



amant, ut eo minùs ipsos infestaret aqua. Ejusmodi sub terrâ latebras sibi fodiunt, profundas, tres & quandoque tres ac dimidiatum, pedes, & quadratum pedem latas, atque amplas: in eas aliquantulum graminis, sed tenuioris, & ficcioris inferunt, illudque cerâ vestiunt; non secùs atque hirundines suos luto nidos amiciunt: verùm hi fuci efformant sua domicilia pellucida, & foraminibus plena, illisque superinducunt affabrè tegumenta porrecta, & è cerâ contexta ut à pluvîâ per terram descendenti, & terrâ fortè delapsurâ tuti sint. In hoc nido ex cerâ thecam exiguam sibi conficiunt, formâ referentem ovum dimidiatum, & magnitudine ervum, medium divisum, seu dissectum: in testam hanc seu thecam quisque Bombylius excretos novem deponunt vermiculos, quorum

rum singuli magnitudine granum  
 feminis Nasturtii non superant, sed  
 albicant lactis adinstar, & pellu-  
 cent. Deindè testulam hanc clau-  
 dunt ut oviformis sit: moderatè  
 etiam ad sensum hæc calida est,  
 uti ovum cui gallina incubat.  
 Huic testæ sæpius superserpere vidi  
 Bombylios minores, non secus ac  
 si ovum à frigore immune, & cali-  
 dum servare fuisset iis animus; at-  
 que illud ità excludere; postea ve-  
 rò conspexi eosdem ovum istud  
 scabere & scalpere, non aliter ac si  
 voluissent in eo rimam sive aper-  
 turam facere, sed scabendo ceram  
 reddebant molliorem. Vermiculi,  
 testæ huic oviformi inclusi, indiès  
 etiam fiebant majores; nec cessa-  
 bant interim Bombylii minores  
 omnem excludendo ovo dare ope-  
 ram, non etenim requiescebant,  
 donec disruptum esset. Rumpendo  
 illi



illi etiam vermiculi intus abditi  
 suam commodabant operam, agi-  
 tantes & commoventes se conti-  
 nuò: crescentibus enim illis cresce-  
 bat & calor, qui & ceram indiès  
 reddebat molliorem. Ovo autem  
 hoc exclusi vermes per integrum  
 quieti jacebant diem: accedens de-  
 inde major sive senex Bombylius  
 ceram, ex quâ constructum fuerat  
 ovum, & cui vermes involuti erant,  
 omnem deglutiebat, adeò ut ea  
 cera in ejus corpore liquefacta alte-  
 ri ovo subministraret materiam.  
 Ubi jam recens exclusi vermiculi  
 totum jacuere diem omnis omni-  
 nò motus expertes, & veluti exani-  
 mes, è squallidâ ex ore & corpore  
 stillante pituitâ, singuli singula con-  
 texunt ova quæ granum baccæ  
 laureæ magnitudine æquant, & re-  
 cens neta, humida quidem, atque  
 mollia sunt, sed lapsu temporis,  
 æris

aëris calidi beneficio paulatim magis magisque sicca, & dura redduntur. Hæc ova hi vermes singula singulis ovis agglutinant; & singulis ex ovis singuli Bombylii, sive apes prodeunt, eâ formâ, quâ unicam in tabulâ exculptam, & ad vivum expictam dedimus, sed ab unâ parte dissectam, uti monstraremus, qui vermis in apem versus fuerit. Hoc factò, Bombylius, sive major Apis, accedens denuò ovum conficit, illique partu editos imponit quinque vermiculos: deindè & alter facit paria, postea & alius idem agit, atque alii deinceps consequuntur, factitantes idem, usquè donec numeris omnibus absolutum opus, & in formam & figuram racemi sit redactum. Verum autèm, ane unus idemque sit Bombylius, qui opus hoc perficiat, & in omnes testas sive theculas



las vermes deponat, anne verò diversi, & an multi huic allaborent operi thecas implendo, novas novis vermibus, necdùm nobis certò constat; verosimile tamen esse judicamus, unum eundemquè Bombylium opus hoc integrum exigere, atque ad umbilicum perducere, & racemo huic coronidem, omnesque vermiculos omnibus testis sive ovis imponere: hisce enim oculis nobis visus est unus, qui solus vermiculos xxxiii. numero excrêrat, & in testas deposuerat.

Istud etiam observatu non indignum est, unumquodque insectorum horum in conficiendo unoquoque ovo, antequàm penitus perfectum est, occupari sedulò, per continuum xxviii. horarum spatium, ferè semper: quædam tamen opusculum hoc paulò citius, quædam paulò tardius quandòque confectum

confectum dare solent : adeò ut in eo hæc animantia hominibus similia esse videantur, quorum alii pedibus, ac manibus, & in opere ac officio faciendo celeriores aliis, alii verò tardiores sunt.

Vermiculus autem ille, de quo verba primùm fecimus, ad subeundam se componebat metamorphosin iii. die Idus Quintil. atque in eo statu permanebat immutatus, & inconversus, ad xiii. Calend. Septemb. quo die in lucem edebat apiculam illius formæ & magnitudinis, quâ eam in tabulâ delineatam dedimus.

Quùm autem hi vermiculi cereas mordendo testas aperuerunt, illisque prorepserunt recens editi, anterioribus pedibus fricare solent oculos, non secùs ac si cæci forent, ut canibus festinantibus cæci sunt parti catuli; fortassis etiam cæci nati sunt, clausos enim oculos frictionis



cationis beneficio aperire videntur, somnum saltem iis excutere aut defricare diceret. Tunc in anteriori corpore albicant, subflavescent etiam, atque nigricant: alas, non expansas, sed tergo incumbentes habent: eæ quoque sunt humidæ, sed confestim ab aëris calore siccescunt, ut eas expandant & extendant, spatiolo dimidii quadrantis horæ. Apiculæ hæ recens exclusæ necdum faciendo operi sunt aptæ; attamen impensè gaudent è latebris ascendere in apricum aërem: sed apibus seu Bombyliis majoribus operi intentis impedimento sunt, qui eas idcirco quotiescunque ascendere superius, in inferiora solent loca abigere: ultrò etiam citròque meant, & discurrunt, non secus ac si forent ebriæ; ast ubi tres jam dies exclusæ sunt, tum demum sunt terram ad nidos appor-  
tando,

tando, quos majores arcuatim fornicant, beneficio aggestæ terræ, cui excavatæ porrecta & extensa, atque è cerâ confecta superinducunt tegumenta. Uti fabrorum cæmentariorum ministri, seu adjutantes servi calcem, gypsumque subactum, & arenæ immixtum atque lapides fabris subministrant, quibus illi parietes murósve fabricant, & incrustant: pari quoque ratione, si magna licet componere parvis, apiculæ minores majoribus Bombyliis terram construendis nidis apportare solent; ast non prorsum, sed retrorsum & recessim pedibus verrentes terram, ut gallinæ sterquilinium. Verum autem, quæ primùm prodiêrunt, apiculæ, & grandiores cæteris fabrorum murariorum defunguntur muniis: cerâm enim conficiunt, cuniculos agunt, fornices concamerant; quos

R                    minores



minores aggestâ terrâ constipant. Illæ autem ceram comedunt, comestam in ventriculo liquefaciunt, siquidem eo sunt calidiore, liquefactam excernunt stillatim, atque ex hâc, & terrâ mixtâ, adinstar hirundinum nidos extruunt, operasque suas peragunt, complicatis pedibus anterioribus; hæ verò illis in apportandâ & stipandâ terrâ adjumento sunt.

Vulgus hoc suum etiam, ut nobiles Apes, Regem Ducemve habent, quo reguntur. Hic autem Bombylius est, senex admodum, & corpore toto major cæteris, uti apicularum Rex corporis magnitudine, & specie præcellit reliquis: sed hic alis destituitur, & pilis: ubi cæteri albis, flavis, atque nigris colore pilis scatent, & hirsuti sunt; calvus hic est prorsus adinstar depilumium ac nudarum avium, aut  
veluti

veluti occipites capillitio destituta  
pingitur *Occasio* : niger etiam est,  
& fulgidus insuper, ut ebumum po-  
litum. Quandoque operas, qui-  
bus vulgus occupatur, spectatum  
venit, & exploratum, an ne eas ju-  
stæ mensuræ tum latitudinis, tum  
altitudinis convenienter conficiat;  
nidum irrepando, & prorependo,  
ascendendo, & descendendo men-  
surare videtur; uti Architecti ex-  
actam operis, quod fabri fabrican-  
tur, rationem habere solent. Mi-  
nores Apes, ubi huic seni fiunt ob-  
viæ, non exiguum ei, utpote Regi,  
honorem exhibent; circumquaque  
ipsum circumcurrunt, binæ vel  
ternæ aliquot ipsum vicibus demul-  
cent, expansis interea ludentes alis,  
ipsumque anterioribus amplecten-  
tes pedibus, ut ulnis: veluti nos  
eum, cui gratulamur adventum.  
Exemplo igitur nobis apes hæc sunt



senibus tribuendi honoris. Ubi verò Dux hic Bombylius explorârit, an opus ad normam respondeat, descendit in latibulum, & opus juniorum quisque suum denuò aggreditur. Matutino tempore hi tardi ad opus veniunt, & nisi eos exiguæ illæ bestiolæ, quæ quotidie mane ipsis surrepunt & obrepunt, excitarent, tardiores venirent. Alium etiam inter se habent Bombylium, qui, veluti Tympanista, milites gregarios ad excubias, aut ad movenda castra, aut ad progrediendum, aut ad dimicandum accendit tympani strepitu, ità & ipsos ad operandum excitat. Hic circa horam vii. matutinam in operis extruendi fastigium ascendit, atque dimidiato corpore eminens ex foramine alas vibrat, & agitatur illarumque beneficio strepentem ciet sonitum in latibulo concavo, tympani

ni strepitui non absimilem, qui ferè per quadrantis horæ exauditur spatium continuum. Expertus, & auritus testis hæc commemoro, imò & oculatus; & juxtà mecum illius tympanistæ Bombyliorum vibratas, & strepentes alas non semel audivère, & vidère multi, me, hujus audiendi sonitus ergò invisentes rerum naturalium studiosi.

Prætereà & his est, qui interdiù agit excubias. Quùm enim aliquandò nidum pulsabam, confestim hic è latibulo ascendebat ut perculsus & attonitus, & circumquaque discurrebat, tanquàm exploraturus quid rei gereretur extùs; at nihil periculi subodoratus extemplò descendebat denuò. Non semel id vidi admirabundus. Quandoque etiam cicurem apiculam nido superimposui; sed hoc animadverso statim hic foràs se proripere,



& apiculam arripere, velut infensus  
& iratus, nec eam, nisi neci datam,  
relinquere.

Insupèr hosce Bombylios cel-  
lulas, ex quibus egressæ erant apes  
ipforum consortes, cerâ circumve-  
stire, melle replere, & erectas con-  
stituere, atque cerâ obsignare com-  
peri, ne fures, eas ingressi, absu-  
mant mellificia, namque hos inter  
invenire est raptores, ignavi ac pi-  
gri Bombylii : imò vidimus, qui,  
reliquis foras in agros mellis colli-  
gendi gratiâ se conferentibus, unâ  
se evolare simulabant, verùm è ca-  
merâ, in quâ eos continebam, non  
exibant, sed duntaxat fusim ali-  
quoties in orbem volabant, & eo  
facto revertebantur in alterutram  
lagenarum vitrearum (duas enim  
in camerâ collocâram, in quibus  
sua extruxerant alvearia) & quisq;  
in eam, ex quâ fuerat egressus;  
quùm

quum cæteri in campos & agros  
 evolârant ; & postea domum re-  
 dibant, quidam melle, alii cerâ, &  
 nonnulli aquâ onusti; hi fuci in  
 alvearia revertebantur vacui, &  
 insupèr favos devorabant, ab aliis  
 formatos, & mel in hyemem col-  
 lectum. Ignavum istud pecus hi  
 sunt, quod mellificationi operam  
 non navat, sed congesta à sociis ali-  
 menta consumit, de quo multa Ve-  
 teres ; cui comparant pigros, &  
 desidia horridos homines, qui fal-  
 cem in messem injiciunt, cujus ipsi  
 sementem non fecerunt, & alienis  
 vivunt laboribus.

Requires forsitan, quis fuerit ex-  
 itus senis hujus Bombylii, quem ex-  
 aminis Regem Ducemye arbitra-  
 bar? Hunc vidi jam morti proxi-  
 mum manè summo, antequàm  
 Tympanista Bombylius alas suas,  
 ut solebat, vibraret, illisque sonitum

R 4      excitaret,



excitaret, è domicilio prorepen-  
tem, sed totum horrentem & tre-  
mentem corpore, atque titubantem  
ac vacillantem, ad extremam agri  
sui oram progressum in conval-  
lem. Huc provectus decumbe-  
bat, quasi lassus, & tandem suavi-  
ter expirabat, absque pedum con-  
vulsione aliquâ. Neque id mirum  
mihi videbatur; namque ipsi jam-  
dudum pedes præ senio obtorpue-  
rant.

Rege hoc mortuo indiès decref-  
cebat aliorum Bombyliorum nu-  
merus; tandem è favis subrepen-  
tem vidi Bombylium, cui avulsum  
ab humeris caput erat,

-----*Et sine nomine corpus;*

truncumq; hunc palpitantem con-  
spexi, vivumque jacentem per br-  
dium, & deindè expirantem. Hinc  
conjectare

conjicere mihi proclive erat, intus turbata esse, & inordinatè ac malè geri omnia, atque Bombylios prohibitu quæ volebant agere, & pugnare acriter, Rege demortuo: namque ab eo tempore non amplius pulsabat manè tympanista tympanum, uti solebat, vivente Rege. Admiratione quoque dignum est circa ortum horum Bombyliorum, ex unicâ hujus generis ape vetulâ, ubi se ad propagandam speciem componit, quandoque cxx. provenire vermiculos, aliquando tamen pauciores, & interdum plures: verum tot numero aliquandò partu simul edidisse unicam testes mecum sunt oculati non pauci rerum naturalium Studiosi, qui demirabantur Apicularum harum unicam adeò feracem, ut integram posset Bombyliorum Remp. & integrum examen constituere.

SECT.



## S E C T. VI.

*De Scarabæis.*

## N U M. CVI.

**V**Arios invenire est vermes  
 medios inter cortices, &  
 ligna arborum; jam unicum ex-  
 hibebo, ac describam, quem in no-  
 strâ *Zelandiâ* Veteri, ejusque insulâ  
*Walachriâ* offendi medium inter  
 quercûs lignum, & librum.

Siquidem suspicabar in quercu  
 latere nonnihil, quod memoratu  
 dignum foret aliquandò corticem  
 vi abruptum ibam; atque in eo  
 terebrantem tunc offendebam ver-  
 mem hunc, quem idcirco *Δεσπότης*

nun-

nuncupabam. Nôrat hic organi  
 peculiaris beneficio, tanquàm tere-  
 brâ, lignum licet durum, & vix  
 pervium cultro, perforare, quan-  
 quàm mollis erat. Hoc autem ver-  
 mium genus ore suo, ex quo acu-  
 tum aliquod, & duriusculum pro-  
 minet organum, pro terebrâ utun-  
 tur; non exiguâ etiam pollent vi,  
 posterius corpus caput versus pro-  
 trahendi; podicem insupèr excre-  
 mentis affigunt firmitèr; atque ità  
 medii confident inter lignum &  
 excrementa, pressi velut in torcula-  
 ri, adeò ut ore vim facere, & tere-  
 brare possint: atque hâc positurâ  
 quercum perforant, & victitant  
 adipe, & adiposâ materie, quam ex-  
 terebrant: ad satietatem pasti, re-  
 ctâ se extendunt; ubi ventriculus  
 officium fecit suum, alvum exone-  
 rant; & simul corpus paulatim  
 magis magisque contrahunt, & ad-  
 ducunt,



ducunt, quam possunt maximè, adeò ut semper excretum è podice excrementum, corpori quamproximè adjaceat apprehensum: atque ità compressi, more suo in lignum vim faciunt.

Transmutationi se dabat hic v. Cal. Novembr. in quercùs libro à me constitutus, cui ipsum insidentem repereram, unà cum multis aliis, exiguis, vitæ tamen indicio factò, namque se motitare conspiebam: Anno subsequenti ipsis Id. Januar. produxit animalculum insolens, colore canum, nigris variegatum maculis; sed forte, & insuper atrox atque fremebundum: armata frons erat cornibus, quæ retrotrahebat, ubi se iratum, & antrorsum extendebat, ubi se placidum inungebat: ligneæ capsulæ se includi non patiebatur, semper enim, & citò quidem lignum permordebat

mordebat penitus, atque ita sibi faciebat erumpendi lucem; sicque ostendebat, ex quo foret oriundum genere: siquidem explorare non poteram, quonam viveret alimento, vivum servare in manu non erat mea; capsulas ubi meas corruerat, quibus incluferam, inedia perire sivi. Atque hic vermi huic, ejusque soboli erat vitæ exitus.

N U M. CVII. a.

**D**UO Vermes in Num. 107. a. delineati, hostes sunt erucarum acerrimi; anterior corporis pars ungulas duas habet apertas, quæ forcipis in modum conjunguntur & clauduntur, annuli figurâ. His ungulis erucarum ventres perfodiunt, iisque appendent. Erucæ vulnerum dolorem sentientes, corpus undiquaque movent agitantque



tantque ut se expediant liberent-  
 que; vermis interim, mortui instar,  
 extentoque corpore, sine motu qui-  
 escit. Quoque magis se cruce mo-  
 vet convolvitque, eo magis læditur,  
 venterque disrumpitur; postquam  
 eam dimittit vermis, vulnus illicò  
 intumescit, quod indicare videtur  
 vulnus veneno quasi infectum fu-  
 isse. Vermis hic à naturâ benè  
 armatus, flavus est ac splendidi co-  
 loris, ab erucis haud facilè lædi po-  
 test. Supra terram, ultra dies du-  
 os vitam protrahere nequit. Unum  
 ex descriptis vermibus jam ferè ex-  
 animem mortuumque terræ im-  
 posui, qui statim, refocillato spiritu,  
 eam terebrando penetravit. Hyber-  
 no tempore, supernè terrâ paulu-  
 lum regelatâ, intus autem glacie  
 ultra duorum pedum altitudinem  
 adhuc constrictâ, fodiendo inveni  
 unum ex his vermibus, (frigus  
 enim

enim facile ferunt) unà cum apè quâdam, quam juxta vermem posui, ut observarem quomodò inter eos conveniret. Vermis statim aggreffus est apem, caputque ejus forcipe antè descripto arripuit, tamque diu exagitavit, donec lassâ & præter modum fatigata apis effugere conaretur, sed præ frigore alarum usu destituta, non potuit. Simile certamen etiam postea vidi inter apem & erucam, quam eodem tempore ex terrâ effoderam. Vermes duo in Num. 107. a. expressi, ejusdem planè sunt naturæ, atque igni injecti, instar olei conflagent. Ob peculiare erga erucas odium, eos erucarum hostes appellavi.



## N U M. CVII. b.

**V**ermis ille, Erucarum hostis,  
 seu *καμπεχθρὸς*, appellatus, ubi  
 decumbens se ad subeundam trans-  
 formationem deposuerat postridiè  
 Cal. Junias, in eo permansit situ,  
 usque ad viii. Cal. Octob. quo eum  
 tabella exhibet delineatum; sed  
 dicto die, tabellæ insculptum par-  
 tu edidit animalculum, matrici suæ  
 quàm simillimum; Nam, ut lo-  
 quar diverbiis, *lac lacti, ovum ovo,*  
*aqua aquæ, apis api non magis est*  
*similis,* quam animalculum isthoc  
 vermi, ex quo prorupit: uti *mali*  
*corvi malum ovum est;* ità quoque  
 pessimi vermis hæc pessima proge-  
 nies: sicuti vermis ille duas habet  
 ungulas apertas, forcipiformes, quas  
 erucarum ventribus immissas clau-  
 dit, ad modum, & figuram annuli,  
 qui-

quibusque miseras erucas solet enecare : ità etiam hocce animalculum duabus armatum prodiit ungulis, admodum perniciosus, illis enim formicarum, & Gryllotalparum ova, ubicunque ea invenit, transadigit, & rumpit : æquè etiam ac ipsius matrix, malignum & malitiosum est : acerrimè quoque cum sui similibus dimicare solet, præcipuè ubi ipsum infestat triduana famēs ; tunc etenim geminis ferocissimè pugnat ungulis, seu proboscibus ; atquè se tuetur strenuè, ad exemplum vermis, cui debet originem, quique ipsi hanc malitiam ingenuit.

Non secus, ac Chamæleon, animalculum hocce subinde colorem mutat, uti *malæ lanæ*, quod Belgis est in Proverbio, *colorem vertunt* : primo enim post exortum anno coloris est subobscurè viridis, &

S                      fulgidi



fulgidi in anteriori corpore, paulò magis viridis in capite, & in posteriori corpore coloris subpurpurei; hosque colores retinet continuò ad annum secundum; isto enim picis adinstar fit atrum, atque insuper malignum, uti *lupus pilum mutat non mentem*; ut fert adagium; ità & hoc animalculum colores non ingenium mutat; ætas enim ipsi, ut improbis, non aufert sed adfert malitiam.

Altero enim anno non erucis duntaxat, sed & cæteris insectis admodum infensa, & infesta sunt; cumque iis ad necem usque dimicant acerrimè; imprimis, quùm biduum jejuna reliqueris. Ubi iis formicarum, aut Gryllotalparum ova objicis, illicò ea rostro perforata exugunt, veluti Sciuri gallinarum ova avidè exorbent, eo nomine *ῥάροφες* seu *ῥόροφες*, *ovorum exortores*

tores nostratibus nuncupati. Uti hoc animalculum insectis omnibus inimicum est, eaque devorare molitur; ità quoque sibi hostes habet, & quidem infestissimos, Gryllotalpas nimirum; hi enim circumquaque juxta nidos illorum animalculorum tectos agunt cuniculos, in quibus insidiantur, & observant, quæ devorent; Sicuti hæc Erucas solent perimere, ità hisce redditur, quod reddiderunt aliis; imò, uti hæc Gryllotalpas excepere, necdum exclusos, & in ovis latitantes adhuc, sic etiam hæc Gryllotalpæ adulti, his etenim illi prævalent.

Vermes hi jam alterum ætatis annum agunt, ubi mutationem faciunt; neque mutant leberidem, nisi quum se in aliam formam vertunt: tunc autem anguium instar, cutem exuunt, & exalbescunt; atque etiam ad utrumque latus alarum



rum initium prominere tum conspicitur, verum caput & pedes membranulâ quâdam ceu cuticulâ obtekti, quæ paulatim unâ cum pedibus excrescit, atque tandem decidit. Hæc autem membranula solum ipsis data videtur, ad membrorum suorum, ubi in statu transfigurationis sunt, conservationem. Ubi verò jam plenè transmutati sunt hi vermes, veluti inanimes, imò omnis omninò motus expertes jacent affixi glebulæ, quam ipsimet excreverunt; adeò ut nullum in ipsis vitæ vestigium appareat. Hunc vermem, ab aliis distinguendi ergò *Γρυλλώραρον*, seu *Gryllivorum* vocitavi.

N U M. CVIII.

**O**Rtus est vermiculus in tabulâ sub Num. 108. repræsentatus,

tus, ex corruptâ radice quâdam  
 dulci, quem ob insignem dulcedi-  
 nem Belgæ Zacchari radicem *Suy-  
 ker-Wortel*, Latini cum Græcis Sifa-  
 rum appellant. In eodem illo sisaro  
 ex quo natus fuit, se ad transmuta-  
 tionem composuit nono Augusti,  
 & vigesimo quinto die ejusdem  
 mensis, inde in lucem prodiit nigra  
 bestiola, cujus formam exhibet ta-  
 bula sive Num. 108. Pars corporis  
 posterior ab anteriori protrahitur,  
 tardi est processus, sicuti & vermis  
 ex quo ortus est. Quùm hæc be-  
 stiola primùm se visui offerret, ob-  
 ducta erat calore flavo, sed debili  
 & quasi subpallido, anterior pars  
 rubebat; sed postea exactè flava  
 evasit, deinde succinei coloris, ac  
 tandem eleganter nigra. In vitâ  
 eam aliquot dies conservavi succis  
 dulcibus.



## N U M. CIX.

**T**eredinis hæc species reperiri solet dùm adhuc pusilla est, inter cortices & lignum quercinum, aut etiam in ipsis corticibus, ibique ex semine procreatur. Sed jam majores vires naçta, integras arbores, acutissimo suo osculo transfodit, iisque magnum damnum infert. Mirum videtur aut saltem observatu dignum, vermem adeò mollem, tenerum, atque exilem, tam ingentes durissimasque arbores penetrare. Terendo autem seu arbores pertundendo, earum pinguedinem seu terebinthum, omnemque oleaginosum succum persequitur, quo nutritur. Necesse est oris particulas anteriores non modò duriusculas, verùm insuper acutas admodùm ac subtiles esse, quibus

quibus ad intimas arborum partes penetrare possint, earumque substantiam ligneam, licet durissimam, in tenuissimum pulverem comminuere; quod in omni teredinum specie passim observari solet.

Ad transformationem se composuit decimo Novembris 1663. & sexto Aprilis anni subsequentis 1664. animalculum hoc rubrum se obtulit visui nostro, in appositâ tabulâ delineatum. Saccharo illud in vitâ conservavi usque ad quintum mensis Maii.

## N U M. CX.

**V**ermis Num. 110. navi quâdam, ex Americæ regione quæ *Isiekepe* nominatur, Zelandorum provincia, in has terras adventus fuit. Inveni eum in corticibus ligni ex quo cistæ confici solent,



quibus Saccharum ex Indiâ huc transportari solet; ex iis corticibus & originem habet, & nutrimentum quærit. Transformationem subire coepit decimo-septimo Septembris, inque eâ mansit usque ad decimum-nonum Octobris, eoque tempore pellem mutavit, & cum pelle paulatim formam, colores, membra, reliquaque omnia: modum transformationis, ut eum visu observare licuit, in tabulâ proposui; ac tandem absolutâ transformatione insectum prodiit in his regionibus nunquam fortè visum, mirabilis structuræ, ac formæ, priori quam habuit, dissimillimæ, quam tabulâ spectandam exactè proposui; appellavi insectum hoc ob convenientiam originis ex verme, & formæ aliquam similitudinem, bruchum sive melolontham Americanam.

NUM.

## N U M. CXI.

**V**ermis tabulæ Num. 111. ab hortulanis & rusticis, appellatur Belgico idiomate *Koren-worm*, id est, frumenti vermis, quia tritico multum nocet, radices ejus confumendo: reperitur etiam passim in hortis & pomariis. Aliqui eum nominant *Rob-worm*, sed immeritò, is enim fusci coloris est & pedibus caret, sed hic vermis pedes habet & albus est.

Cepi hunc vermem vigesima-secundâ die Augusti anni 1659. atque annum integrum conservavi in lagenâ vitreâ cum terrâ fundo impositâ, cui injeci semen morsus-gallinæ cum flore albo, (est enim & alia herba ejusdem nominis, quæ rubros flores profert) atque obser-

ex



ex lagenæ fundo solitum fuisse sursum prodire, ut herbâ & flore antè descripto vesceretur. Hoc peracto, denuò intra terram se abdidit, nunquàm enim aut rarissime de die supra terram apparet.

Postquàm vermes hujus descriptionis satis comederunt, & ad justam corporis magnitudinem ac staturam pervenerunt, loca quærunt excelsa, sicca, & quieta, in pomariis, agris, aliisque in locis, ut tutò quiescere possint, atque ad transformationem, quam expectant, se placidè componunt. Originem habent ex semine istius bruchi generis, quod scriptura videtur melonatham appellare, Joël 2. 25. & cap. 1. 4. Zelandi *Molenaers* sive molitores vocant, quia apices foliorum cerasorum, populorum, persicarum, salicum, corylorum, aliarumque arborum (quibus vescun-  
tur)

tur) ita comminuunt ac in minimas particulas confringunt, ut ea moluisse quodammodò videantur: Galli eos *Hanatons* appellant.

Hoc bruchorum genus in Belgio reperitur passim in arborum summitatibus tempore verno, & mense Maio, tunc enim eorum nutrimentum ubique locorum solet abundare. Morari plerumque solet supra terram duos integros menses, aut paulò plùs; reliquis anni mensibus latet sub terrâ, nulloque nutrimento utitur, mortui instar ac planè immotum perpetuò quiescit; at calidâ manu aut alio modo contactum, illicò movetur, ut sæpè ipsemet expertus sum: sicuti & hoc, nunquam hujus generis bruchos duos pluresve junctos sub terrâ reperiri, sed semper solitarios.

Antequàm vermes, hætenùs descripti,



scripti, in molitores sive melolonthas transformantur, annum supergressi sunt quartum. Vermis in appositâ tabulâ expressus, formam mutare coepit tertio die Septembris anno 1658. modumque transmutationis in tabulâ delineavi; atque in Maio anni 1659. sive sequentis anni, ex eâ prodiit melolontha, cuius figuram exhibui. Diu vivit, modò non penuriâ alimenti, aut vehementiâ frigoris enecetur.

# N U M. CXII.

**H**Oc erucarum genus herbascenti tritico inserpens offendit, ast alibi frustra quæsi: perniciofa sunt animalcula, siliquas enim seu folliculos virides, quibus triticum increfcit, exedunt: velocitèr etiam ascendunt & descendunt: simulâtque legumen manu seu

seu bacillo quassari præsentunt, confestim hæ, minimæ æquæ ac majores, in terram se demittunt, imò minores ocyùs majoribus, siquidem illæ non adeò apprimè leguminum tenaces sunt, ac hæ, quæ in postremâ corporis parte forcipe armatæ sunt, cujus beneficio tenaciùs, quàm minores, leguminibus se solent apprimere; in terram delapsæ, in eam irrepunt, & sub illâ latitant.

Harum una tritici affixa legumini, novam indutura formam, se deponere xi. Cal. Sextil. eo situ, quo depictam in Num. 112. videre est. At vi. Id. mensis dicti, in lucem edere animalculum maximè siti- bundum; namque simulac pro- dierat, largitèr ac sæpè bibere: ex quo conjecturam feci, naturæ hoc animalculum esse calidioris, veluti homines, quibus jecur fervet, uti loqui



loqui amant recentiores Medicorum filii, quique id quotidie potantes longis ac sæpè repetitis tractibus refrigerant. Animalculum hocce admodum diu aquâ cum saccharo commixtâ posse sustentari, ac vivum conservari, teste experientiâ didici, quâ, quæ scriptis mando, comprobantur omnia; ac potu destitutum, non ultrâ vi. aut v. diem vivere. Hanc Erucam, quod ab aliis distinguam, signare soleo nomine *χλωροπυρεφάγος* aut *γαστροχαλάτης*; appellatione mutuata a quodam propugnaculo in diœcesi Hulstana in Flandriâ sito, ita dicto, quod rusticis fuerit calamitas, eosque belli tempore vehementer infestârit.

## N U M. CXIII.

**E**Xilia hæc animalcula ipsis pueris, puellisque nota sunt; in  
*Hollandiâ*

*Hollandiâ & Zelandiâ, atque aliis in Regionibus dicta nomine, Bestiolarum Domini, Onze Lieven Heerens beesties, & in Flandriâ, ac Brabantia, Mariæ Animalcula, Onze Lieve-Vrouwens-beesties, proculdubiò, ob eorum elegantiam insignem.*

Originem debent femini, quod ipsorum parentes excernunt, atque foliis Ribesiorum imponunt, quodque calor Solis fotum, ac satis coctum excludit. Semina hæc ovi-formia xiii. Cal. Jun. sibi mutuò in orbem apposita, non secus ac in pistoris furno excoquendi panes componi solent, primùm nigricabant, sed iv. Cal. dict. viridabant inferiùs iv. verò Non. Jun. hæc ova singula singulis in medio nigris distinguebantur maculis, seu punctulis, ipsis autem dicti mensis Non. his ex ovis, corpusculo partim flaventia, partimque nigricantia



tia progignebantur animalcula, in quibus nullum vitæ apparebat vestigium, nisi halitu afflatis; tunc etenim sese ultrò citròque movere; veluti qui naves ædificant in litore jam factas, & de solo in falum demittendas, quassare, & agitare solent; sed loco suo non cedere. At viii. Id. Jun. ubi eorum pedes ficci aëris beneficio jam duriusculi & sicciores facti erant, paululum proserpere. Postmodum late discurrere; sed circa vesperam, & aurâ frigidiorē, denuò concurrere seseque sibi invicem arctè adjungere, vel ut mutuam colerent societatem; vel ut à se mutuò concalescerent, atque hoc in situ, & positurâ ad posteri diei matutinam horam vi. permanere: tum quodlibet in viam se dare denuò, conquirendi alimenti ergo: illud autem ipsis esse solet ros, è cœlo fluens

ens in ribesiorum folia, & peculiari  
 alimenti vi præditus; hisce non  
 tantum, sed & multis aliis insectis,  
 ex naturæ instinctu eo nomine pro-  
 bè cognitus; siquidem illo victi-  
 tant.

Ad diem præter propter Id. dicti  
 mensis præcedaneum, hæc insecta,  
 unum post alterum, suo tempore,  
 veluti Serpentes assolent, pellem ex-  
 uere, ut nos vestes deponere, quum  
 cubitum secedimus, leberidem mu-  
 tant; quo facto colore flavescunt,  
 & nigricant, quo unum ad Num.  
 113. expictum conspicere est: die  
 autem postero, ipsis Idib. aut circa  
 Id. alterâ vice formam, & colorem  
 commutant, ita ut flaveant, & ru-  
 beant; prout ad Num. 113. videre  
 datur: tertiam vero occipiunt me-  
 tamorphosin xviii. Cal. Quint. aut  
 altero ab alterâ transmutatione die,  
 eâ positurâ, & nigro rubroque co-  
 T lore.



lore. Quartam subire solent transmutationem tertio post tertiam metamorphôsin die xv. nempe Cal. dict. Atque hæc ultima, quam patiuntur, est transmutatio, ejusque beneficio sibi ultimam consequuntur cuticulam, partim colore nigram, & rubram atque ubi rubet nigris maculis, punctulisve variegatam, uti eam Num. exhibet.

Hoc interim in animalculis hisce observatione non indignum est, quotiescunque exuvio se exuunt, terræ, folio, chartæve cui insistent, pedes illa suos affigere, atque ubi jam eos fixere, è cuticulâ prorepere illamque consistentem relinquere, adeò ut eam videns diceres, unum adhuc animalculum isthîc consistere, non secus ac ovum exorptum, aut halitus beneficio evacuatum, pleno eminùs ovo simile videtur, aut ocrea, cui pes exutus est, pedem refert:

refert : ità quoque hujus animal-  
culi pellis exuta id ipsum externâ  
formâ repræsentat ; sed μορμολυκείω si-  
milis est, quod Vulpes, fabulante  
Æsopo, mimi ædes ingressa, ac  
omnia ipsius vasa perscrutata, ma-  
nibus accepit inquiring, ὡς οἷα κεφαλῆ, καὶ  
ἐγκέφαλον ἐκ ἔχει : Ita quoque hoc exu-  
vium interiori corpore, & intesti-  
nis destitutum est.

Hæcæ bestiolas aliquod tempus  
rore, ante Solis ortum, è foliis antè  
dictis, collecto sustentavi, donèc  
videram eas justam jam nactas esse  
perfectionem, & magnitudinem,  
nec ulteriorem facturas versuram :  
atquè eo temporis emancipatas ip-  
sas sibi victum sibi quiritare, &  
propriâ vivere quadrâ.



## N U M. CXIV.

**M**Agno perè isthòc Eruca-  
 rum genere infestari solent  
 δερματομαλακῆαι, sive pelliones, siquidem  
 pellibus, vestibus pelliceis, aliisque  
 operibus, quæ ex pellibus confici-  
 unt, non levem noxam inferunt :  
 nomen igitur huic, quam exhibe-  
 mus, esto δερματομαλακίης χάλας, *pellio-*  
*num calamitas*, aut brevius, magis-  
 que per compendium, & fortassis  
 Græcè magis δερμηνός : namque hic  
 Græcis est σπύληξ, ὃ τὰ δέρματα ἐδίωκεν. Hanc  
 autem offendi insidentem plumis  
 arefacti Anatis, & viventem adipe  
 seu pinguedine, & cutem exeden-  
 tem omnem : hasce etiam arbitror  
 ex adipe seu pingui originem duce-  
 re, siquidem eo victitant ; uti mul-  
 ta insecta ex eo existunt, & con-  
 stant, quo nutriuntur, ex Physico-  
 rum

rum sententiâ; admodum velocitèr prorepunt, simulâtque aliquid sentiunt, quod ipsis posset facessere negotium, confestim se sub plumis eunt abditum, ut non ita facile inveniri possint.

Hoc observationem, & admirationem meretur, hæce deciès, antequàm se transmutandas deponunt, cutem mutare; & totiès se ab immunditie mundare, quotiescunque pellem exuunt. Hæc autem contortum refert filum tenue, & firmitèr compactum tamen, spithamam seu dodrantem longum, quod & extendi potest, viscosum enim est, & fractu contumax. Atque sub hac immunditie sordidâ latitare solent.

Hanc expertus sum à die iv. Non. Jun. usque ad Calend. Septemb. alimentum sumpsisse, quùm edere desisteret, transmutationem suam occupasse,



cæpisse, eâ positurâ, quâ in tabulâ expictam vides: xiii. Cal. Novemb. produxisse in lucem animalculum; quod ubi primùm prodierat colore erat subfusco, sive badio, & phænicio, & deindè rubrum, postea nigrum induebat colorem, qui in medio corpore subflavescebat.

Hasce bestiolas tamdiu quàm libet vivas servare licet, si ipsis apponantur juglandes, sive nuces Regiæ pressæ; ast, subducto iis alimento, quatuordecem duntaxat dies vivunt: insecta nulla his æquè meticulosa sunt: simulatque quicquam datur præsentiscere, quod noxam iis posset inferre aliquam, statim fenôrunt simulare mortuas, mortis metu, ne vitam, quam impensè amant, amittant, uti aliæ Erucæ, nonnullæ, de quibus antè egimus.

Alteram quoque, quod admiratione dignum est, hujus generis  
Erucam

Erucam alui, isti, quam tabulâ insculptam conspicerem est, concolorem; quæ iii. Non. Septemb. eâdem formâ & positurâ, quâ antè dicta, transmutationem ingressa in eâ permansit ad xii. Cal. Decembr. quo die enixa est bestiolas geminas, masculam è dextro, & fæmellam è sinistro latere. Sed unde, inquires, marem à fæmina tibi dabatur discernere? responsum habe, ambas hasce, ubi jam horæ quadrantem exclusæ fuerant, coiisse, atque ità repræsentasse oculis, utra mas, & utra foret fæmella; verum mascula proles paulò erat oblongior, ac gracilior, quàm fæmella, at fæmella contrà crassior, & magis rotunda. Siquidem autem harum bestiolarum altera alterius magnopere consortio gaudere, atque ambæ probè inter se convenire mihi videbantur, illis liberioris aëris, & cam-



pi usuram donavi, atque pariter eas  
 sibi deambulare, ut simul, veluti  
 Hippocratis gemelli, qui simul par-  
 tu editi, simul comedebant, simul  
 bibebant, simul vivebant, atque si-  
 mul moriebantur, ita & hæ una  
 sibi victum quarerent, una ede-  
 rent, una viverent, una sobolem  
 propagarent, atque morerentur,  
 atque una ad suum reverterentur  
 principium, quemadmodum fluvii,  
 qui in mare influunt, & ex eo re-  
 fluunt, aut veluti homines, qui in  
 humum & pulverem revertuntur,  
 unde desumpti sunt: hoc etiam ac-  
 cepto beneficio non parum oble-  
 ctatæ videbantur, namque gavisæ  
 iter unâ suum ingrediebantur.

In hisce Erucis testis oculatus a-  
 nimadverti secretum naturæ mira-  
 culum; ex unâ & eadem specie  
 duas specie diversas enatas bestio-  
 las; ex alterâ unam, & ex alterâ  
 geminas,

geminas, marem & fæmellam :  
 quod non exiguâ dignum admira-  
 tione mihi visum est ; siquidem his  
 oculis egomet hanc mutationem  
 videram, nec ejus rationem depre-  
 hendere, imò ne quidem vero simi-  
 lem. Ah ! quantum est quod ne-  
 scimus homunciones ? Ita nobis-  
 cum comparatum est, uti cum  
 Vulpe Æsopicâ à Ciconiâ, aut Grue  
 invitata ad prandium ; *pultem vi-*  
*demus, sed vitrum lambimus.*

# N U M. CXV.

**A** Ccuratâ investigatione factâ  
 quidnam ex pinguedine *Ver-*  
*basci*, quod & Latinis *tapsus*, &  
*thlapsus barbatus*, Græcis *φλόμω*, &  
 Belgis, *Wolle-kruid* dicitur, enasci  
 soleat, didici, ex hujus herbæ foliis  
 infernè æquè ac supernè adiposam  
 quandam stillatim fluere pingue-  
 dinem



dinem medio Junio ( quandóque tamen citius, aut ferius, verum xvii. Cal. Quintil. qui Junio dies est medius, utpotè æqualitèr ab extremis distans, hoc quod dico, comperi ) quæ in vivum abibat animalculum xii. Cal. Quintil. Vermiculum nempè exiguum, qui medio corpusculo pellucidus ad modum aquæ, coloris erat adinstar Saphyri subvirescentis quæ lentè, & lenitèr à Solis calore agitabatur, sed viii. Cal. dict. coloris subflavi, ast v. Cal. aurei, sexque jam pedes natus: vi. Cal. nominati mensis corpusculum posterius, quod flavi coloris, xxxii. & antèrius viii. maculis nigricantibus distinctum se oculis offerebat.

Victitant animalcula isthæc solâ lanâ, Verbasci foliis increfcente.

Hæc autem lana, Terebinth. Venet. commixta, & in pillulas coacta,

acta, & pro suffumigatione adhibita, & incensa, ut fumus ascendat, præsentaneum sanandis Hæmorrhoidibus, (quod, ut omnia, expertus loquor) est remedium.

Animalculum hocce se dabat metamorphôsi pridie Cal. Quintil. dict. sed quoniam nihil peculiare ex eo prodiit, thecæ formam non expinxi: tantummodò enim, postquam se quieti dederat, quasi transmutandum, in rotunditate suâ excrefcebat; & vi. Id. Sextil. è curiculâ suâ, tanquam corte, proserpebat, colore subflavesceens, nigris distinctum maculis, & figura rotundum.

Observatu non indignum est, hoc animalculorum genus, ubi primum flavum colorem induunt, atque ipsis necdum pedes sunt annati, ab inimicis suis usque obsideri, atque circumcingi. Illi autem  
sunt



sunt aranei quidam exigui, qui ejusdem cum ipsis sunt coloris, & magnitudinis, atque ipsorum visum, proculdubio per id, quod ipsis sunt concolores, solent fallere.

Aranei hi ex eodem, quo ista, nascuntur folio; atque idcirco iis amicos esse, vel saltem debere esse diceres, utpote ipsis contribules, concolores, & in omnibus similes; attamen hostes sunt infestissimi; namque iis quasi lupi sunt, ut homines hominibus.

Insuper alio hæc bestiolæ instantur hoste, colore atro, & gerente nigram in fronte forficem, quam pro libitu aperit, & claudit, quâ has, ut & harum hostes, unicâ quasi incisurâ solet perfcindere, & interimere. Hunc etiam, uti has bestiolas, & araneos, ex verbasci folio progigni arbitror; namque omnes simul non semel, &, quidem

dem tenerrimos, in folio reperi,  
adeò ut ex eo originem simul trax-  
isse existimaverim.

Omnes etiam lanâ verbasco in-  
crescenti victitant. Ut Physici nos  
homines ex iis constare judicant,  
quibus nutrimur; ità & ego hasce  
bestiolas, hos araneos, & nigra ani-  
malcula ex hoc folio, sive hâc lanâ,  
quæ in eâ crescit, sive ex utroque,  
tanquàm materiâ existere, & con-  
stare existimo, siquidem hinc nu-  
triuntur.

Hæc lana, Crystalli instar pellu-  
cet, atque semet oculis offert, ac id  
quod alendi vim habet. Verbas-  
cum saltem vernans & viridans, an-  
tidotum adversus Serpentum vene-  
num, & inflicta ab ipsis vulnera.  
Bestiolas has, quò ab aliis fecernas,  
non injuria vocaveris, me judice,  
*φλωμεράγες, sive αἰσιδωκομένες.*

NUM.



## N U M. CXVI.

**Q**Uamvis animalculum in tabulâ depictum admodum fit exile, vescitur tamen car-  
duo ad Num. 116. descripto, a quo magna & robusta animalia abstinent. Transformari cœpit nono Julii, modumq; seu figuram transformationis ob singularem elegantiam expressi ad Num. 116. Pars superior figuram refert coronæ imperialis, sub quâ sese offert vultus humani imago: in medio similitudinem habes alicujus insignis. Status ille transformationis hoc modo duravit dies duodecim, posteaque ex eo apparuit animalculum viride, sex pedes habens, quod itidem depinxi, & discriminis causâ, testudinem viridem appellavi.

NUM.

## N U M. CXVII.

**A** Nimalculum in tabulâ sive ad Num. 117. delineatum, præcedenti non multum esse dissimile; alimentum ei præbet melissa, cujus succus cum vino potus calculi dolorem mitigare creditur. Inter rependum juxta extremas corporis particulas apparet pellicula, quæ continuo motu corpus ventilando refrigerare videtur, transformari coepit septimo Junii, & post dies decem formam accepit insecti ad Num. 117. expressi.

## N U M. CXVIII.

**E** Rucas, quas Num. 118. repræsentat, super salicum folia, ordine quodam, tanquam in acie dispositas, atque erectis corporibus  
inveni.



inveni. Cúmque ad justam magnitudinem pervenissent, inclinatis corpusculis suis edere cœperunt, ac tenerrimas foliorum particulas abradere, adeò ut nihil superesset præter aridam quandam pelliculam. In principio flavæ apparent, postea nigrae evadunt. Ad transformationem se composuere septimo Junii, & decimo-octavo die ejusdem mensis apparuerunt animalcula ad Num. 118. depicta. Habent hæc animalia juxta podicem gluten aliquod, quo tenaciter adeò corporibus quibuscvis adhærent, ut vix agitatione removeri aut discuti queant; ideóque glutinosa nominavi.

#### N U M. CXIX.

**G**Ryllotalpas quod attinet, variis experimentis didici eas admodum esse robustas, ac vitæ tenacis

nacis & firmæ. Nam uni ex his gryllotalpis, quas tibi ad vivum proposui in tabulâ, caput abscidi, quod post dies duos ab aliâ Gryllotalpâ totum fuit exesum, non nisi duobus exilibus nervis relictis; vixit tamen caput illud postea adhuc horas duodecim. Aliam Gryllotalpam laqueo suspendi in fervore solis, adco ut tota nigra evaderet, quæ tamen non ante diem septimum expiravit.

In nidis suis construendis admodum ingeniosæ sunt, eligunt eum in finem glebam aliquam terræ firmam & tenacem, inque eâ foramen parant sibi quo ingredi commodè atque egredi possint. Intus magnam conficiunt cavitatem, in quâ plus quàm centum, imò nonnumquàm centum & quinquaginta ova deponunt. Hoc facto, accurate foramen ingressus occludunt,



dunt, totamque glebam, quantum fieri potest, confirmant, eâ enim contractâ ova omnia pereunt, & à quibusdam nigris muscis, sub terrâ latitantibus, consumuntur : ideoque de stabiliendâ ac conservandâ hâc glebâ anxie sollicitæ sunt. Itaque circum-circa hanc glebam sibi ductum quendam subterraneum parant, ut eam ambire possint, atque undiquaque conservare. Præterea circa glebam hanc alia faciunt sibi antra & latibula, ad quæ necessitatis tempore confugere possint.

Deinde nidos suos mirâ industriâ, instante aurâ calidâ & siccâ, adeò attollere nôrunt, ut superficiem terræ propemodum contingant : Ut tanto citius meliusque ova calore solis foveantur atque emittant foetus. Contrâ verò, aura ad frigus & humiditatem se inclinante,

clinante, nidos suos profundius in terram demittunt. Observavi quoque Gryllotalpas alas habere, sed non ad volatum, verum ornatus causa ipsis concessas, utque iis partem corporis posteriorem, utpotè tenerrimam, contegant conserventque.

In Walachria Zelandiæ insula, plurimæ reperiuntur Gryllotalpæ, multumque nocent frugibus terræ adhuc tenellis, quas ore tanquam ferrula quadam confringunt, & radices dissecant. Has ut removeant hortulani, ollulas exiguas terræ ita imponunt, ut suprema labia cum terræ superficie æqualiter se habeant, in has incidentes Gryllotalpæ exire nunquam possunt. Vel nidi earum confringendi sunt, tunc enim ova nulla vitales foetus producent, ut antè quoque indicatum.



## N U M. CXX. a.

**A** Nimalculum hocce, quod ad  
vivum expictum tabulâ tibi  
exhibeo, non amœnum adspectu  
est, sed oculis ingratum, uti Scara-  
bæi: sub terra plerumque latitat;  
alis destitutum est, foliis Anemones,  
feu Ranunculi hortensis victitat.  
Captum hoc iii. Non. Maias, im-  
misi in vitrum majusculum, recen-  
ti terra refertum. Quinto Id. men-  
sis dicti posteriori corpore se in ter-  
ram intrudebat: posthâc came-  
ram, in qua id continebam, ingres-  
sus deprehendi, posteriori corporis  
parte delapsum in scrobiculum à se  
factum, at tunc temporis necdum  
animadvertens fossum hoc ab ipso  
scrobiculum, ut in eo semen suum  
deponeret, ex eo id eximebam, &  
scrobiculum terrâ repletum, cum  
reliquâ

reliquâ planum faciebam: alterâ vice aliàs reversus, in scrobiculum postremo corpore denuò demissum offendebam, atque iterum extrahebam: verum ubi tertiâ vice id in scrobiculo jacens videbam, in eo id sivi quiescere; atque animadverti oculis eo temporis id non exiguam in scrobiculum deposuisse copiam feminis, quod colore flavum erat, & simile arenulis dense compactis, cujus effigiem in tabulâ repræsentatam videre est. Ubi hoc animalculi semen suum excreverat alterò tantò minus, & tenuius factum erat, atque fuerat antè: nam semine gravidum ac saburratum corpusculum protrahebat ægrè; sed ubi semen suum jam deposuerat, tenue erat admodum, & agile: avidius etiam multò, plûsque cibi capiebat, quàm solebat antè: postera nocte ita etiam contrahebat



corpusculi sui partem postremam, ut dimidio brevius, ac antea fuerat, videretur: xii. horarum spatium dormiebat continuum singulis ferè diebus: quotiescunque evigilârat, ei consuetum subministravi alimentum, quod devorabat avidè.

Quartò autem Nonar. Jun. id offendi denuò posteriori corporis parte in terram illapsum, & continuò terram calcans, uti illâ corporis sui agitatione faciliùs semen excerneret; non secùs ac tauri ( si parva licet componere magnis, ut solent Poëtæ) argillam calcant, unde conficiuntur in figlinâ propè *Harlemum* tegulæ, quibus Nostrates tecta sternunt; aut veluti pistorum massam filigineam pedibus conculcantes solent depsere, hoc modò semen alterâ vice excretum in terram deponebat hoc animalculum, eâdem formâ, quâ priori vice; sed  
eo

eo facto, non admodum diu supervixit; ubi enim Anemones dictæ folia marcescebant, & arefiebant, moriebatur, inediâ procul omni dubiò.

E semine, ab hoc animalculo primum excreto, quamplurimi exigui admodum prodierunt vermiculi, fetis equinis non crassiores; sed xi. Cal. Quintil. hi prorepebant velociter, æquabantq; magnitudine corporis granum seminis Nasturtii, & nacti erant sex pedes, ac duo cornua. Vermiculorum horum numeratâ parte maximâ, inveniebam sex supra duo millia. sed numero quidem erant ter mille, prout existimabam.

Semen alterum, quod secundum deposuerat, iii. Cal. dictas multos etiâ producebat vermiculos, prioribus omninò similes sed non tot numero. Hosce etiam numerare

V 4 inducebam



inducebam in animum, ut curiositati meæ, & φιλομαθείᾳ satisfacerem; atque idcirco penicillum, qui ad manum erat, in aquam intingebam, illique adhærentes tollebam, illius beneficio, alterum post alterum, sublatoſque & numeratos indebam vitro, ſex & noningentos numero: reliqui (namque multò plures erant) aut de penicillo in aquam incidentes ſubmergebantur, aut ſibi invicem ità erant agglutinati, ut eos numerare non potuerim.

Non exiguam navabam operam, inveſtigando alimento hiſce vermiculis utili, & grato, illiſque ejus ope ſuſtentandis, & educandis; ſed fruſtrà: apponebam enim iis mel, lumbricos demortuos, quos vulgò dicunt noſtrates *Regen-wormen*, ſiquidem, cum pluit, è terra ſolent prorepere, præterea formicarum

carum ova, saccharum & panem; herbasque varias succulentas; sed educare, atque ad justam perducere magnitudinem non poteram horum omnium beneficio. Verum ut animo curioso obsequerer, vermiculorum horum unum tubulo Optico, cujus ope visibilia omnia majora, quam revera sunt, videntur, impositum, ad vivum depinxi, ea forma, qua meis sese oculis conspiciendam dabat, quaque vestris sese offert, in tabula. Hunc, uti & alios, vivos conservavi, & comperi quotannis eos colorem mutare, altero quidem anno aquilum seu fuscum, tertiò vero nigrum induere.

Animalculum hoc, vocavi nomine *Audacis*, eò quod ferox est, & devorare solet vermes eos, qui erucas consuêrunt absumere. Verum id, de quo hîc egi, quod semen



men illud egressit, ex quo numero innumeri vermiculi sunt progeniti, hujus speciei fœmella erat (mares enim non pariunt, uti notum est) Quocircà huic *Audaci fœmellæ*, seu *devoratrici*, si vis, nomen assignato.

N U M. CXX. b.

**V**Ermem in tabulâ expressum inveni sub catillo ferreo. Ferox est devoratque vermes omnes reliquos, qui erucas consumere consueverunt, ideóque audacem appellavi, conjeci eum (experimenti faciendi gratiâ) unâ cum quatuor vermibus flavis, erucarum inimicis infestissimis, in vas aliquod porcelaneum. Statimque arripuit vermes illos forcipe suo circa colum, atque eâ ratione omnem eorum succum exhausit. Et quamvis vermes flavi se variis modis contorquerent

torquerent, ut aliquâ ratione possent elabi, hic tamen se immotum continuit, donèc omnes eos jugulâisset & consumpsisset.

N U M. CXX. c.

**T**Abula 120. c. proponit tibi præcedentis vermis conjugem. Tardi est motus in rependo, atquè iteratis sæpè ac renovatis vicibus procedit interpositâ quiete aliquâ. Vivere solet in tenebris, sub terrâ, aut etiam super terrâ in locis obscurioribus. Solis alitur vermibus aliis quos devorat, sibi que in cibum quærit, ubi aliquem vermem potest invadere, ejus partem posteriorem arripere solet, tamque diu premit forcipe suo, quem subinde aliquoties aperit & claudit, donèc dilaceraverit alvum, atque imposito pede reliquo corpori, viscera exlugit, comeditque,



meditque, aliquoties sublato in altum capite. Observavi intestina flavorum vermium, quæ extraxerat, crassitudinem habere vulgaris capilli humani. Postquam jam satiatus esset, horas quinque dormiit, sine ullo motu, atque attracto fere sub corpore capite, super alterutro laterum decubuit.

Et quia vermis hic tardi admodum est motus, & non nisi ex præda aliorum vermium vivit, dedit ei natura alas. Habent hæ alæ longitudinem totius corporis, neque tamen comparent, aut conspici ullo modo possunt nisi ipse foras producat; tam acuratè & clàm eas novit corporis parte posteriore convolvere atque implicare, atque ita complicatas anteriora versus attrahere, ibique conservare & abscondere; adeò ut minimè sordescant, licet sub terrâ repat seque contineat.

S E C T.

---

S E C T. VII.

*De Cicadis.*

---

N U M. CXXI.

**J**Am diu, annosque multos desideravi scire, undenam locustæ traherent originem, & ut investigarem illud, non ignavam navavi operam. Annorum xl. experientia mihi testis est, locustarum hoc genus, de quo ea est, quam tabulâ Num. 121. exsculptam & expictam exhibeo, quotannis in Zelandiâ nostrâ, mensibus Novembri, & Decembri circa annosas tilias fuisse versatas, easque ex hisce arboribus humorem quendam fugere, quo  
ad



ad aliquod, nec tamen longum tempus vivunt; ingruente enim brumâ emoriuntur omnes, quæ ex tiliâ egressæ sunt; & vero simile esse videtur, debere eas illas arbores deferere, siquidem eas in illis alimentum deficit. Donèc vermes sunt, in ligno tiliarum, & de ligno ipsis datur vivere; sed ubi locustæ evaserunt, alio quàm frondibus, & humore harum arborum, alimento opus habent.

Vermis hic, quandoquidem ex eo locustæ nascuntur, discriminis ergò, & jure merito *ἀκέρως* appellandus venit. In transformationis statu jacens, non facile invenitur, nisi quùm ventorum vi radicitus evelluntur è terrâ arbores, aut vergente jam anno, ubi sylva cæditur. Circa id temporis mihi quoque vermis hic, jam transmutationem suam ingressus, atque in eâ quiescens

cens in manus venit, adeò ut distinctum temporis articulum, quo suam transmutationem occœperat, mihi non liceat designare: se enim in arbore interiore, ejusve medulla ad transmutationem deposuerat, atque in dissecto ligno eum inveni ipsis Cal. Decembr. ignarus, quando sese deposuerat. Simulac eum nactus fueram, sepelivi in propria terra constitutum in locum calidiorum propè caminum: at pridie Calend. Februar. locustam in lucem edidit, quæ primum pellem, & deinde colorem mutabat: hancque per dies xiv. apposis ipsi malorum, pyrorum, & sacchari ferculis sustentavi; ast siquidem hæc non solita ipsi alimenta erant, tandem extincta est.

## SECT.



## S E C T. VIII.

*De Muscis.*

## N U M. CXXII.

**V**ermis tabulæ Num. 122. natus est ex putrefacta cujusdam avis carne, quem sub vitro conservavi, donec transformari inciperet trigesimo die Maii, & decimo-quarto Junii formam habuit muscæ majoris à latere ipsius vermis delineatæ. Quùm primùm ex verme seu ovo suo prodiret hæc musca, nullæ apparebant alæ, sed spatium mediæ horæ duplo quàm antè major videbatur, atque alis expansis ac complanatis.

NUM.

## N U M. CXXIII.

**V**ermis cujus effigiem vides sub Num. 123. originem traxit ex mortuâ corruptâque Picâ Flandricâ. Latibulo sibi quæsito, (de more insectorum quæ transformantur) mutari cœpit duodecimo Junii, & vigesimo-septimo die ejusdem mensis formam induit muscæ à latere vermis sub Num. 123. delineatæ.

## N U M. CXXIV.

**V**ermiculus juxta Num. 124. expressus, originem habuit ex corrupto cerebro gallinaginis aquaticæ. Ubi transformationis tempus appropinquat, foramen sibi in ligno aliquo terebrando parat, inque ea cavitate se occultat :

• X

omnes



omnes capsulas ligneas in quibus eum conservare conatus sum, terebrando aperuit; adeò ut vitro eum includere coactus fuerim. Transformari coepit duodécimo Augusti, & vigesimo-sexto ejusdem mensis formam habuit muscæ ipsi vermi sub Num. 124. appositæ.

#### N U M. CXXV.

**V**ermiculus tabulæ ad Num. 125. depictus, originem traxit ex tritici furfure putrefacto, quem aquâ mixtum in loco quodam servavi donec acesceret, & putredinem contrahere inciperet. Ex hac putredine multi prodierunt vermiculi, qui novam formam omnes simul assumere coeperunt vigesimâ-secundâ die Junii, & secundâ die Julii ejusdem anni, omnes in muscas mutati sunt; qui sine alimento

imento vivebant usque ad decimum-sextum ejusdem mensis.

*Muscae subsequentes Genus distinctum constituunt, idque propter celerem & continentem volationem perquam notabile.*

## N U M. CXXVI.

**A** Nimalia multum ab invicem differunt natura, proprietatibus, locis, origine, alimentis, &c. nam exempli gratia, paradisi avis dicitur ut plurimum in libero Cœlo vagari, atque escam suam ex aere & nubibus colligere; at contra aliae nonnullae aves quærunt alimentum suum ex brutorum hominumque excrementis, idem patet in hoc vermiculo, quem ob originis foeditatem vermiculum porcinum appellavi. Invenitur enim in latrinis & impuris cloacis, ibique ex putredine nascitur, in materiâ humidâ & calidâ.



Figuram hujus vermiculi exhibet tabula ad Num. 126. Cauda ejus prolixa prohibet ne perpetuò inter rependum in orbem circumvolvatur, quùm corpus habeat rotundum, quod pedibus caret : simulac igitur rotari incipit, motu caudæ situm suum conservat, ad transmutationem sc̄ componere cœpit vigesimo sexto die Augusti, in quem finem hi vermiculi latebras quærunt in fissuris & rimis veterum parietum. In transformatione suâ permansit, dies septemdecem, cujus effigies expressa est tabulâ, postque illud tempus ex eâ prodiit apis ibidem delineata.

Quùm primùm natam hanc apem conspicerem, alis eam carere existimabam, nam earum loco nihil potui animadvertere præterquam duas exiguas maculas albas instar summitatum vulgarium acicularum ;

cularum ; sed statim cœpit apīs maculas illas albas posterioribus suis pedibus explicare, ac spatio duarum horarum ita adaptavit, ut perfectam haberent alarum formam, & ad volatum essent idoneæ.

Alimentum hujus apīs est succus quidam dulcis quem trahit ex floribus Cardui Benedicti. Vescitur etiam Saccharo, eoque longo tempore in vitâ conservari potest. Pauco utitur alimento, nam integros dies xxi. sine ullo alimento vivit ; ex quo collegi calorem ejus vitalem blandum esse ac moderatum, atque humido ejus nativo exactè attemperatum.

*Per Apem intelligenda est Musca, (i.) Insectum duabus tantum alis præditum ; cum Genus apianum semper gaudeat quatuor alis.*



## NUM. CXXVII.

**V**ermiculus cujus effigiem exhibet tabula ad Num. 127. invenitur in latrinis, originem habens ex hominum excrementis; in rependo admodum tardus est, adeo ut non absque ratione pigrum appellare liceat. Ad transformationem se composuit vigesimo octavo Septembris, inque eâ permansit usque ad vigesimum secundum Octobris; atque eo tempore inde exorta est Musca in tabulâ expressa. Solent Muscæ hujus originis versari circa loca, ex quibus originem habuerunt, neque Saccharo eas in vitâ conservare potui.

NUM.

## N U M. CXXVIII.

**V**ermis cujus figuram vides in tabulâ sub Num. 128. originem traxit ex corrupto pisce antè ficcato, quem Belgæ vulgò *Droogen-Visch*, Latini Passerculos ficcatos vocant. Nam cùm Natura nunquàm possit esse otiosa; passim videmus corruptionem unius esse generationem alterius, atque ex putredine, & materiâ calidâ præsertim ac humidâ, (quæ ad generationem magis idonea videtur) varia animalia produci. Expertus sum vermiculum antè nominatum, vigesimo sexto die Maii in ovum fuisse mutatum, atque ex eo ovo, vigesimo primo Junii ejusdem anni, prodiiisse muscam magnam, cujus effigiem exhibet tabula ad Num. 128.



## N U M. CXXIX.

**V**ermiculus ad Num. 129. re-  
præsentatus, intra fruticis  
fructum natus est, qui con-  
tra hæmorrhoidum dolores reme-  
dium præstare creditur, in faccis  
circumgestatus, ideóque à Belgis  
*Speen-appel* appellatur. Addunt  
alii tantam ejus esse refrigerandi  
vim, ut etiám adversus febres ar-  
dentes omnemque intemperiem ca-  
lidam auxilio sit. Vires has adscri-  
bunt non tam fructus substantiæ,  
quàm Vermiculo albo intra eam  
nato; inque usus prædictos decerpi  
solet decimo-sexto Octobris: nam  
Vermiculus ille albus in eo manet  
usque ad medium mensis Junii se-  
quentis anni, eoque tempore in  
muscam conversus, facto foramine  
avolare consuevit.

N U M.

## N U M. CXXX.

**E**Xperiri volens, quid ex hominum urinâ putrefactâ & corruptâ proveniret, infundibulum feci ex chartâ ita complicatâ ut inter plicas ejus nulla musca aut aliud animalculum posset intrare: atque infuso ei infundibulo aliquoties humano lotio, expertus sum intra plicas ex adhærentibus urinæ fæcibus Vermes aliquos prodiisse. Unum ex iis, experimenti sumendi gratiâ, reservavi, qui se ad transformationem composuit primo Martii, ac decimo quarto die ejusdem mensis formam habuit muscæ in tabulâ ad Num. 130. delineatæ. Caput ejus rubrum est, corpus nigrum, posteriora flava: habitâ originis ratione, eam *Pis-vliege* sive lotii, muscam nominavi.

NUM.



## N U M. CXXXI.

**O**Rtus est hic Vermis ex alicâ, seu hordeo decorticato contrito, quod ipse adhuc in minores particulas corrodit. Alica, humidior facta, computrescebat, atque ex hac putredine natus est Vermis; nam corruptio unius generatio solet esse alterius. Vivere hunc Vermem observare non potui, sed tamen transformari cœpit octavo Augusti, & vigesimo-tertio ejusdem mensis formam accepit muscæ oblongæ, cujus figuram exhibet tabula sive Num. 131.

## N U M. CXXXII.

**V**Ermiculus tabulæ Num. 132. ortus est ex putrefacto caseo cumino mixto, quo etiam nutritur

trititur atque in vitâ conservatur. Non tam repunt hi vermiculi, quàm contracto in unum corpore, subito atque locustarum more diffiliunt. Antequàm se ad transformationem componunt, tres integros dies immoti quiescunt. Hic quem tibi offert tabula sive Num. 132. vermiculus aliam coepit formam induere vigesima-octava Novembris 1658. & decima die Maii anni 1659. musca exigua apparuit, quæ sine ullo (quod observare potui) alimento vixit dies octo. Ad Num. 132. ipsum vermem, transformationis modum, & muscam ex eâ productam delineavi.

# N U M. CXXXIII.

**A** Nimalculum cujus figuram exhibet tabula Num. 133. vulgò reperiri solet super folia ribesiorum



besiorum uredine quadam tacta. Sub foliis illis latere animadverti ingentem numerum minimorum animalculorum, pediculorum instar; his vescuntur erucæ hujus tabulæ. Dùm enim erucæ sine ullo manifesto motu quiescunt, atque ante nominata animalcula circa & super eas repunt, extremitate acutâ rostri sui arrepta exfugunt. Quod hic describitur insectum transformari coepit decimo-nono Junii, & trigesimo die ejusdem mensis sub formâ muscæ in tabulâ expressæ apparuit: atque ita spatio undecem dierum, ex vermiculo musca nata est.

*Pediculi hi, verisimilitudine summâ, sunt Cimices.*

## N U M. CXXXIV.

**V**ermis cujus figuram exhibet tabula Num. 134. vescitur exiguis quibusdam animalculis, quæ pediculos virides appellant, & pinguedinem lambunt rofarum. Adeò ut undique manifestum fiat, nulla esse tam exilia animalia, quæ ab hostibus tuta sint; sed ut in mari, ita & super terram, minora majoribus esca fiunt. Corporis parte crassiore & obtusâ se vermis hic corporibus affigit & immotum continet, at parte acutâ & tenui, quæ figuram imitatur proboscidis, undiquaque se jactat & movetur, ut aliqua ex antè nominatis animalculis apprehendat. Apprehensa autem in altum tollit, ne se corpusculis ullis applicare aut iis adhærere queant, atque



atque ità elevata exfugit, donec nihil reliquum maneat præter pelli-  
culam quandam subtilissimam, alas  
& pedes. Formicæ videntur hæc  
quoque animalcula amare, sæpissi-  
mè enim cum iis & magno studio  
versantur, verùm iis non nocere  
expertus sum. Transformari cœ-  
pit vermis quarto Julii sub figurâ  
ovi, & vigesimo-primo ejusdem  
mensis formam accepit muscæ præ-  
longæ ad Num. 134. delineatæ.

*Hic fuit partus spurius, & Ichneumon-  
Vespa; verus partus Musca esse debuit, in-  
star proximè superiùs descriptæ.*

## N U M. CXXXV.

**M**Ultas hoc genus Erucas in  
Sambuci frondibus inveni-  
re est; nec mirum, namque in iis  
ex semine à muscâ quâdam, earum  
matre iis mense Junio imponi so-  
lito,

lito, atque Solis calore excocto, pronascuntur. Quocircà ut aviculæ, veluti Belgis est in diverbio, natale semper solum amant, ità & hi Vermiculi his gaudent foliis, in quibus nati sunt; isthic etiam ipsis, uti & liberis benè est, imò nullibi melius, quinimò, quod admiratione dignum est, probè ex instinctu sciunt, isthic pullis suis, quùm in lucem prodibunt, escam jam paratam fore.

Erucarum hocce genus ex indito sibi à Divinâ Providentiâ instinctu, & si non cum ratione, saltem cum specie aut vestigio rationis, aut cum eo, quod rationi est analogum, aut quod proximè ad eam accedit, conjuncto, certa & statuta sibi nôrunt tempora, eaque sapientèr & accuratè observare solent; adeò ut isthic locorum semen deponant ubi sciunt recens natam progeniem inventuram escam.

Formicæ



Formicæ enim in extremos Sambuci furculos, & in pruni, pyri, ac pomi ramusculos, nec non in Ribesiorum, sive Uvarum Ursinarum frondes, pinguem quemdam & fecundum humorem deponunt, ex quo viridis, & quandoque etiam nigri coloris bestiolæ nascuntur; è quarum corpore posteriori humor stillare solet, quem Muscæ hæ vehementer sitiunt, ut pisces aquam, & avidissime absorbent. Quumque hæ hasce jam bestiolas, soboli suæ futuras escam, natas esse sciunt, excretum dictis frondibus semen injiciunt, ex quo viva prodeunt animalcula, quibus sex primum pedes sunt; quæque deinde oblongas consequuntur alas: verum hæc nunquam volare apprehendi; at duntaxat his Erucis in alimentum cedere.

Hæ autem Erucæ astute admodum

dùm & callidè illis se callent animalculis adungere, & circum eas se deponere, somnum mortemve simulantes : adeò ut hæc animalcula infontia atque ab omni suspitione mali libera, super Erucarum corpora reptum veniant, quæ ubi Erucæ sentiunt, acutis rostris apprehendunt, atque exsugunt, proboscides suas in altum attollentes, Gallinarum more, ubi bibunt : atque hisce bestiolis erucæ victitant. Muscis autem, quæ ex iis nascuntur, partim aluntur aves, uti homines avibus, quas retibus capiunt, aut sclopeto petunt.

Mortem etiam, ut pleraque alia animalia, hæc bestiolæ vehementer exhorrescunt : nam simulac has erucas vident, aut sentiunt, confestim fugâ salutis suæ consulunt, non secus ac ignavi timidique in bello milites.

Y . . . . . Ubi



Ubi vermis hic ad satietatem jam pastus est, per xxv. horarum spatium continuum, torpori se dare solet, ac quiescit, ab octavâ matutinâ ad posteri diei horam nonam. Quùmque bestiolas hasce corpori suo rursus inserpentes sentit, tantum inde cibi sumit, quantum famelico ventri satis esse judicat, at jam satur sese iterum quieti dat, seque quasi mortuum ostendat. Pridiè autem Idus Jun. Vermis hic, foliolo affixus, ad subeundam transformationem se componebat, eâ formâ, quam tabella repræsentat : at ipsis Idibus Quint. Muscam enitebatur ; quæ simulac partu erat edita, spatio octavæ partis horæ altero tanto fiebat major, atque primùm fuerat, & quatri-duum alimento destituta vixit. Huic vero vermi ob eam, quam exercet hypocrisin, & vafritiem,

*Simulatoris*, feu Simulatoris nomen feci.

Exigua hæc Animalcula *sunt numerosa*  
Cimicum *progenies*.

# N U M. CXXXVI.

**F**Ungi, à funere, uti quidem volunt, nomen sortiti, eò quòd vescentibus periculosi sint, & funera minentur, quos Plinius iis, quæ temerè manduntur, accenset, Belgis *Duivels-brood*, aut *Padde-stoelen* dicti, quid sint notum est omni populo: Quod autem ex iis putrefactis nasci expertus sim, jam commemorare fert animus.

Propriè Cal Sept. Unicum hujusmodi germen, jam maturum terrâ evulsi, & vitro suppositum in terræ pavimento Soli exposui. Postero autè die exiguis ille fungus scatebat vermibus nigris; ast iii. Id. mensis dicti maxima ejus pars in



aquam nigricantem, atramento concolorem, versa fuerat, exceptâ eâ parte, quam Belgæ *de stoel* sedem vocant, & radice: in impurâ hâc aquâ offendebam, & numerabam vivos lxiii numero vermiculos: qui postridiè se ad transmutationem accingebant; ac septiduo post, iv. Id. ejusdem mensis, in vivas omnes conversi erant muscas, admodum veloces, & agiles, capite rubras & reliquo corpore planè nigras: harum nonnullæ eleganti erant colore, & ab utroque latere dependentem habebant exiguum malleolum, quo se excitabant, eo pulsantes corpusculum: uti bestiolæ exiguæ, de quibus egi suprâ, Bombylios, siquidè somnolenti sunt, excitare solent, ità & hæ seipsas hujus malleoli beneficio excitant.

Harum quædam nigræ erant  
capite:

capite : at unica alterius erat coloris ab aliis, & cæteris corpusculi majoris, quam idcirco conjiciebam esse Regem, siquidem & prima prodierat. Hasce diu, si lubet, licebit vivas conservare, ope dulcati humoris. Expertus loquor (ut, quæ dico, omnia) quamplurimas enim alui à iv. Id. Sept. ad ix. Cal. Januar. anni posteri; & facile diutius servare potuissem, si quicquam ex earum sustentatione utilitatis sperare licuisset; sed, quoniam nihil inde commodi ad me rediturum prævidebam, eas lubens inediâ sinebam interire.

# N U M. CXXXVII.

**S** Alicum aliarumque arborum ramusculis sæpenumerò insidentes, aut ab iis pendentes videre datur virides colore quasdam betulas,



stiolas, atque adeò cute teneras, ut paulatim fricatae, aut manu, aliove instrumento duriusculè attactae, veluti pediculi papyracei, confestim rumpantur; adeò ut, sicuti ex his, utpote subpallidis, pallidus, ita ex illis, siquidem colore sunt virides, viridis humor effluat. Nascuntur illae ex humore quodam, quem formicae in antè dicta virgulta excernunt, quique Solis calore fatus in viva hæc exit animalcula, non levem iis inferentia noxam: lignum enim corrumpunt, reticulum illi superintexendo, sub quo latitantes adolescunt, atque interim humorem omnem exugunt; adeò ut ramusculi humore, qui ipsis debetur, ab hisce bestiolis privati, macilenti, & teneri, ac cortice nigri evadant, & ligno non suo similes. Circum has, ubi tenerae sunt, ac recens, ita loqui liceat, exclusæ, sæpè serpere,

serpere, easque mulcere, & munda-  
re formicæ deprehenduntur.

Hæ jam adultæ, quemadmodum  
unum alteri animal inimicum est,  
& ut piscis piscem deglutit, & ho-  
mo hominem exedit, vermem  
hunc tabulâ delineatum sibi ini-  
micum habent, hisce enim hic ali-  
tur; Imò hisce se adeò improbè  
faburra & prægravat, ut se vix mo-  
vere possit; sic satur, eo, quo se de-  
ponebat loco, quietus manet ad  
manè posterum: tunc autem, ubi  
hesternus cibus est digestus, reli-  
quias devorare occipit, aut lautio-  
rem campum, aliumque quæritat  
ramusculum, cui plures ac illi, vi-  
ridium harum bestiarum insident,  
illisque denuò famelicum, ut an-  
teà, explet ventriculum. Propterea  
illi, ut eum ab aliis distinguerem,  
τὸ λαφύκι, sive *Helluonis* nomen affig-  
navi.



Transmutationi hic se dabat iv. Id. Jun. eo situ, atque formâ, quâ eum tabella exsculptum, & exhibitum offert; & in ejus statu permanebat dies noctesque viginti, adeò ut iii. Cal. Quint. hinc Musca prodierit, quæ, quod mirabile visu atque dictu, subitissimè in justam perfectamque excrescebat magnitudinem: namque post horæ quadrantem à partu, non tantum altero tanto major evaserat, ac fuerat primum edita, quinimò altero tanto grandior erat, ac ovum, ex quo proruperat. Ubi hæc jam adoleverat in vivis conservavi jejunam, usque ad ipsas Non. Sextil. isthoc enim die fame sitive mortua est; siquidem nihil à me objectum alimenti gustare avebat; neque noram aut habebam, quid ipsi saperet.

NUM,

## N U M. CXXXVIII.

**V**ermis hic, Num. 138. ad vivum delineatus plerunque versatur in sambucis: primum eleganti colore est subalbido & flavo nempe, qui postea subniger evadit. Victitat nigris illis bestiolis, quæ extremis Sambuci ramusculis insidentes sæpenumerò reperiuntur: sunt autem hæ formicarum progenies, natæ ex humido semine, à formicis extremitatibus Sambuci imposito, & calore Solis foto, & ad maturitatem perducto, uti ex eo hæ bestiolæ proveniant. His etiam continuò formicæ præstò adsunt, ut eas adversum vermem hunc tuncantur: sæpè etiam extensis anterioribus pedibus illarum corpuscula demulcent.

Scire aves, Lector, undenam ver-  
mis



mis hic suam ducat originem? Responsum habe, provenire eum ex muscâ ejusmodi, qualem in tabulâ exculptam, & depictam videre est. Excretum illa suum semen in Sambuci frondes solet deponere: gnara jam versari in illis antè dictas bestiolas, soboli suæ natæ cessuras in alimentum, atque ex hoc semine, Solis calore jam satis foto, vermis hic exit.

Ubi hunc per xiii. dies debito sibi alimento nutriêram, ab esu desistebat, non secus ac suam occœpturus transmutationem, sed biduo post, egregios hosce, quibus ad vivum depictum eum vides, colores induebat; quo facto, bestiolas nigras illas denuò occipiebat devorare, & demùm vi. Cal. Quintil. se ad transmutationem patiendam deposuit, atque in eo permanebat statu ad iii. Id. Quintil. dicti: quo die muscam

( 331 )

muscam illi, quam Num. 130. descripsimus, apprimè similem, sed paulò majorem, & corpore anteriori flavam, enitebatur: vixit hæc jejuna usque ad xvi. Cal. Sextil. & subsequēntis præ alimenti penuriâ obiit.

Vermem hunc, siquidem ferè semper insidiantibus observat oculis bestiolas istas formicarum progeniem, discriminis ergò licebit nuncupare ἢ μέγαν ὀπίβηλον, sive *majorem insidiatorem*.

N U M. CXXXIX.

**E**Xpictus à me tabulâ Num. 139. vermis rarò invenitur, siquidem ferè semper latitat in fundis lapidosiis, & humidis: quandoque tamen in hortis grassatur: conqueruntur enim hortulani aliquandò non levem herbis hunc inferre



ferre noxam; nec admodum facilis captu est: novit enim callidus sub terrâ se occultare, aut aliquem persentiscens motum aut agitationem confestim in illam irrepere: omnis generis herbis vescitur, earumque radices exedit: vorax admodum est, atque vix saturando: usque adeò se saburrat, ut pransus altero tantò videatur crassior ac obesior, atque impransus ac jejunos, omnes ferè herbas solet lædere; & difficultè admodum extirpari potest; ità callidus atque astutus est, ut nunquam ferè totus extra terram emineat, sed capite solummodò, quod confestim novit intrò trahere, ad minimum, quem sentit, auditve strepitum extemplò se proripit, & se abdit in latibulum: neque capiendò est, nec exturbando, nisi beneficio ligonis: probè etiam ipsi perspectum esse videtur, ipsum invisum

visum esse & exosum hominibus, quocircà eos, veluti mortem, horret.

Captum hunc vitro, terrâ repleto, indidi & aprico aëri exposui, in loco moderatè calido à calore Solis, atque ei de alimento in escam, & humore in potum prospexi. Hoc in vitro sese ad transmutationem composuit, eo situ, quo eum in tabulâ expictum conspicias, iv. Cal. Jun. & vii. Cal. Quintil. subsequen-  
tis in lucem edidit animalculum duabus alis, & sex pedibus longis instructum, cui simile nunquam alio à quoquam, imò ne a puëris, appellari nomine audivi, quàm *Nayer*, seu Sartoris; quam ob rationem vestro, Lectores, iudicio permissum esto.

Sartores enim hi admodum sunt calidi, & salaces. Decuplo quidè plures numero masculos invenire est



est hujus generis, quàm fæmellas, quod mirandum est. Hoc etiam experiemini, si animadvertitis uti ego hisce oculis sæpè vidi, ubi masculus cum fæmellâ coit, plerunque quinque vel sex masculos circumvolitare ultrò citròque, quorum singuli suas coëundi vices præstolantur, & priores captare moliuntur & fatagunt. Cui autem primæ dantur vices se cum fæmellâ miscendi, is ei per biduum continuum affixus manet; & solutus masculus, non admodum diu pòst moritur; sed superstes fæmella manet. Ubi verò fæmellæ semen, & quod concepit, jam excernendo maturum factum est, postremum illa corpus terræ infigit, atque semen in eâ deponit, ex quo noxium hoc animal, bruchus hic, ducit originem; qui non, nisi quum tres jam habet annos progignendæ Sartorum soboli aptus est.

Digna

Digna hæc observatione, & admiratione res est, utpote benignæ Providentiæ Divinæ stupendum miraculum. Deus enim, quò noxium hunc vermem refrænet & cohibeat, ne citò suam propaget progeniem, non nisi jam trimum propagationi facit idoneum; & multò plures masculos quàm fæmellas eum finit progignere: alioqui enim hi vermes brevi temporis spatio ità numero crescerent, ut nihil suprà. Usque adeò bonus est Deus, & φιλάνθρωπος. Grati, quæso, agnoscite, & deprædicate.

Muscæ hæ, per longis pedibus instructæ, à Nostratibus Tympanistæ (Angl. Drummers) vulgò vocitantur. Notandum est, eas ova deponere coloris violacei, saltem omnes earum Species, quas unquam hætenus mihi licuit videre, & quinas minimum species ipse apud Angliam nostram conspexi.

De



---

*De Culicum Origine.**Hoc est etiam novum Muscarum Genus.*

## N U M. CXL.

**M**Agnâ diligentia quæsi-  
vi quænam esset & ex quo  
principio culicum generatio. Fui  
aliquamdiu in eâ opinione, quod  
ex rore coeli suam traherent origi-  
nem, quia frequenter eos magnâ-  
que copia reperi manere sub foliis  
herbarum arborumque; sed po-  
stea animadverti, eos ibi circa ve-  
speram congregari, ac latere, ut se  
à nocturni frigoris injuriâ tuean-  
tur.

Observavi porrò magno nume-  
ro confluere culices intra cisternas,  
atque imprimis jam hyeme urgen-  
te

te atque initio mensis Decembris ;  
 eò enim semen suum conferunt, &  
 quidem eo modo, quem propriâ  
 atque aliquoties repetitâ experien-  
 tiâ annotavi. Solent enim primùm  
 superficiei aquarum pluvialium ci-  
 sternis contentarum insidere, & de-  
 orsum corporis posteriore parte in-  
 clinatâ, semen excernere, illud vero  
 semen ita dejectum illicò fundum  
 petit, atque tractu aliquo temporis  
 interveniente, in vermiculos rubros  
 & sanguineos quasi convertitur.

Vermiculi illi sanguinei nutriun-  
 tur exiguis quibusdam animalculis  
 in aquis fluitantibus, quæ pediculos  
 aqueos nominare consuevi, quia  
 eandem propè cum papyraceis pe-  
 diculis formam habent. Moran-  
 tur autem ibi tempus undecim  
 mensium, atque ex succo proprio,  
 calcis particulis commixto, sibi cel-  
 lulas exiguas conficiunt, in quibus

Z

contra



contra externum frigus se abscondunt. Sed instante nunc naturalis transformationis tempore, magno numero conveniunt, & junctis omnium capitulis, posterioribus corporum partibus diu multumque hinc inde agitantur, magnumque excitant aquæ motum, quo motu produci atque colligi observavi ingentem succi cujusdam pituitosi & tenacis copiam, in quâ se ad subeundam appropinquantem jam Metamorphosin componunt. Trigesimo Junii & decimo-tertio die Julii annotavi ex prædicto succo plurimos culices provolantes. Masculi in capite levissimas plumas gerunt non autem foemellæ, sed feminis copiâ turgent; neque tam vehementer, ac masculi, cutem nostram compungere aut penetrare valent.

Quemadmodum culices oriuntur

tur ex sanguineis vermiculis ; ita quoque sanguinem atque imprimis humanum, magno impetu appetunt. Eum in finem multo dolo & artificio, circa vesperam ædes nostros ingrediuntur, etiã per caminos aliaque occulta loca, si ostia fenestrasque occlusas inveniant ; deindè, spicula sua, quibus pungunt, inferunt poris cutis nostræ, ubi apertam inveniunt viam ad sanguinem, quo maximè delectantur, exsugendum. Eum quippè attrahunt spiculis acutis admodum ac subtilibus, ex tribus quasi tenuibus pilis contextis, sed intus concavis & ad exsugendum, sursumque attrahendum sanguinem, adaptatis.

Aliquotiès observavi culicem benè saturum ac sanguine repletum, à cute nostrâ non recedere nisi prius guttâ aquæ ex corpore suo rejectâ, quam ego conjicio se-



rum esse, quod, antè massæ sanguineæ commixtum, tam brevi tempore ab eâ separatur & tanquàm excrementum rejicitur. Quando culices primùm nati ex fundis cisternarum ascendunt, albi sunt, videnturque alis ac pedibus carere; sed spatio quadrantis horæ apparent, solentque tam diu lateribus sive muris cisternarum adhærere, donec alæ jam satis expansæ, duræ, atque ad volatum idoneæ redduntur.

At objiciet aliquis, quo modo ego tam accuratè observare poterim, quid culices agant in fundis cisternarum? Cui respondeo, me hæc omnia observâsse in vase vitreo, eum in finem confecto, cui imposui omnia quæ in cisternis reperiri solent, nempe calcem, lapillos, terram, & aquam pluvialem, quibus antè descriptos vermiculos rubros imposui.

imposui. Coactus quoque fui vitreum illud vas in loco frigido collocare, aquam quoque & aërem recentem sæpè admittere atque renovare. Nam experientia me docuit, vermiculos illos, defectu sufficientis frigoris aut recentis & benè temperati aëris, facilè omnes commori. Beneficio igitur hujus vasis vitrei & pellucidi, quotidie & diligenter observavi atque annotavi quid in eo quovis die fieret, qualesque ibi mutationes contingerent.

---



## S E C T. IX.

## De Millepedibus.

## N U M. CXLI.

**C**Ogitanti mihi pridem, an non aliquid vivi ex ossibus demortuorum, atque medullâ in iis contentâ, quæ simul in terrâ putrefiunt, nasceretur, & quidnam, visum fuit maximum & longissimum totius corporis sumere *os femoris*, Anatomicis dictum, quod inter omnia medullæ plurimum in cavitate suâ continet; & numero quidem tria. Unius ex hisce extremitatibus ambis ferrâ defectis, cavitationem terrâ, & terram vermicibus

bus refertam inveni, quorum aliquos exculptos & expictos in tabulâ repræsentavi, sed paulò majores ac vivi erant, ut eorum tibi formam & situm paulò accuratiùs ac commodiùs conspiciendum darem. Terram hanc unâ cum vermiculis in vitream immisi lagenam, quos inter quidam erant, qui repere occipiebant, cæteri autem in orbem convoluti, uti rudentes sive funes nautici jacent in navibus & navigiis; sed per unicum duntaxat diem vivos retinui; postero enim die intermoriebantur omnes ad unum, proculdubiò ex frigidi aëris inclementiâ, quam tolerare non poterant. Dies enim erat hyemalis, nempe v. Calend. Mart. quo eos ossi eximebam.

Deinde alterius ossis dicti partes extremas ferrulâ defectum ibam, & interius illud partim atrâ terrâ,



& partim materiâ, calcis ad instar, candenti plenum deprehendi: pars autem, calce referta, erat inferior, quæ cum tibiâ per *γυμνόν* articulata fuerat: scatebat & hæc vermiculis colore cæruleis, canis, & subflavis, atque rubicantibus notis, sive maculis distinctis, exterius veluti argentum fulgentibus, at interius terrâ plenis; horum unus cxii. pedes habebat. Vermi huic nomen *πυρρὸς ἰνερσίω*; q. d. *femorali* dedi.

Tertium femorale os, inapertum curavi in terram, ex quâ id exemptum erat, deferri; siquidem nulla mihi spes affulgebat, aliquid in eo observatione dignum inveniendi; & vermes in eo contenti hyberni frigoris erant impatientes.

*Universa hæc Authoris Historia falso fundamento nititur; existimat enim Millepedes hos (quos omnes effigiatos exhibuit Tab. 141.) ab osse hominis Femorali natos esse,*

*esse, cum reverà illic solùm innidulati sint,  
sæviente hyeme : Totus hic Discursus est  
ἀνεγδοτόν, nec recitatu dignus.*

# NUM. CXLII.

**P**Ræter id, quod Num. 136. de  
fungis me comperisse signifi-  
cavi, vidi insuper, ubi antè dicti  
vermiculi in muscas transmutati  
erant, & aquam, unde prodierant,  
Soli exponebam, eam fuisse refer-  
tam admodùm exiguis animalcu-  
lis, & se moventibus atque idcirco  
vivis ; quæ postquàm aciculæ be-  
neficio aquâ eximeram, & tubulo  
Optico, visui res majores ac reverà  
sunt, exhibenti, imposueram, ani-  
madverti ea esse exiles valdè ser-  
pentes seu angues, & quidem innu-  
meros atque adeò velocitèr repen-  
do se commiscere, ut non forent  
numerando.

Multos ex hisce alui biennium,  
&



& deprehendi nigris quosdam in in corpuseulo maculis, alios viridibus, nonnullis verò fuscis distinctos: At maximus eorum, quos alui, & vidi, illius erat magnitudinis, & formæ, atque fuscis variegatus maculis, quibus eum in tabulâ delineatum videre est. Celer admodum & agilis hic erat; namque simulac in terram demiseram, in eam irrepebat, illumque amisissem, nisi confestim, exigui ligonis, qui ad manum erat, beneficio eruissem.

Anguiculum hunc, vitro inditum terrâ & aquâ repleto, diu sustentavi, sed tandem præ nimio calore, & aquæ defectu, quod valdè dolebam, & dolebo diu, interiiit: siquidem diu nutrieram: quocircà multos hoc genus etiamnum de anno in annum domi meæ alo, omnem educandis iis navans operam,

( 347 )

operam, ut animo meo, naturæ  
miracula cognoscendi cupido, ob-  
sequar, eorum, quæ comperire da-  
bitur, *φιλεσθήμοσι*, Deo volente, factu-  
rus copiam.

---

SECT.

---



## S E C T. X.

*De Araneis.*

## N U M. CXLIII.

**D**Enique in antè dictâ materiâ, ex quâ muscæ & anguiculi prodierant, vidi insuper & inveni Crystallorum quoddam genus, arenulis formâ similiū. Accrescebant autem iis pedes, sensim evadebant majores, donèc triennii spatio adulti eam consequerentur formam, quam habet aranea in tabulâ delineata.

E fungis ab radicibus populi arboris pullulantibus aliud nasci solet aranearum genus, formâ oblongum,

gum, colore flavum, & graveolentum.

E putrefactis fungis alia prodire solet araneorum progenies, & rubicunda quidem: è terrâ & aliud genus fungorum solet surgere, quod primum quidem clausum sese oculis exhibet; sed altero die apertum conspicitur, & tunc forma sua fungum repræsentat, & patellam sive domunculam orbicularem, illi consimilem putamini, ex quo glans quercinus exemptus est. In hac patellâ quinque rotunda seminum grana invenire est, ejusdem cum semine raphani magnitudinis, sed ad instar CrySTALLI pellucida. Postea hæc grana è patellâ aut in terræ superficiem aut in ejus rimas, seu fissuras delapsa, Solis calore foventur, usque dum viviscunt; deinde pedes, atque justam triennii spatio magnitudinem nanciscuntur. Hæc  
omnia



omnia bis, annis duobus consequentibus, expertus sum.

Versari gaudent hæ araneæ circa Melissam herbam, & sub ejus umbrâ æstivo tempore: ast hyberno latitant, aut in lapideorum parietum, aut in ligneorum sepimentorum fissuris.

Prius commemoratum aranearum genus, quod è fungis, quos multi habent in deliciis, ducit originem, pedes habet longos: illasque in ortu, progressu, & incremento, atque perfectione sua existentes exhibemus ad numeros, 1, 2, 3, 4.

Cifra enim 1. eas primum exortas; 2. semestri spatium exclusas; 3. bimulas; 4. trimulas, & adultas repræsentat, eamque magnitudinem consecutas, quam retinent, donec naturali, aut violentâ morte pereant.

Has

Has araneas rarò admodùm parietum superficiei planæ affixas invenire est; alit ferè semper fissuris infectas, sed ità ut pedes exertos parietibus affigant; atque eum in finem, meâ quidem sententiâ, siquidem è parietibus introrsus humor promanare solet, captant eum pedibus: illo autem imbutos pedes omnes, sed anteriores primùm, & deinde alios ori admovent, beneficio geminorum, quos gestant circa os, forcipum; admotusque jam ori pedes unumquemque alterius vicini pedis ope verrunt per os, atque ità adhærentem singulis pedibus humorem nitrosum ablingunt, quo, ut alimento, victitant.

Interdiu hæ araneæ solent quiescere, nisi abigas, at noctu se invicem lusu oblectare, tunc etenim sæpè altera alterius captare pedes conspicitur, & apprehensam in terram



ram dejicere ; sic autem ludentes se invicem non lædunt ; cadentes enim, siquidem longipedes, in extensos labuntur pedes, uti feles. Præcipites datæ, confestim resurgunt ; & diductis cruribus, graduque grallatorio in parietem ascendunt : atque hunc sæpè simul ludum solent ludere.

Frequentèr etiam ita dimicant, ut se invicem conficiant : sunt etenim teneræ adeò, ut interimantur facile : atque hoc iis probè perspectum est, ex naturæ instinctu ; propterea contractis, & utrique lateri affixis pedibus, immotæ sedentes se tuentur : tum enim earum corpora pedibus, uti castra palis, circumquaque munita, & adversus aggressuras araneas, ipsis fortassè viribus prævalentes, tuta consistunt : hoc situ altera nequit alteram unico aggressu vincere. Quid tum agunt,

agunt, inquires? Validiores mirâ dexteritate imbecilliorum pedes suis illaqueant, eosque sic constrictos tenent, non secus ac capreoli, seu cinnini quos in vitibus videre est, se intorquent circum pampinos in orbem, eosque complectuntur; ubi autem illæ harum pedes arcuatis suis sic illaqueatos tenent, eos ab-rumpunt, alterum post alterum, nec desistunt, usque dum quatuor aut quinque decerpserint; hoc facto in corpus insultant, illudque mordicùs apprehensum, & apertum ex-ugunt, nihil facientes reliqui, nisi cutem exanguem, & exuccam, pedesque reliquos.

Unicam de genere hoc Aranea-rum diu alui aquâ Salispetr. & cal-ce mistis: erat hæc admodum a-trox: omnes omninò, quas ei ob-jiciebam, araneas vincebat; licèt inter eas offenderet, quæ ipsi mul-

A a

tum



tum faceſſebant negotii, & vix expediendæ ſalutis creabant periculum; quasdam enim non niſi difficultè admodum ſuperabat; tandem omnium victor remanebat, uti *Alexander Magnus*, & quidem xxx. numero Aranearum; quas illi, aliam poſt aliam porrexeram. Duas etiam ipſi appoſueram teſtulas, in unam cibo, & in alteram potu immiſſo; ſed in unam inferebat pedes, & ex ucca Aranearum à ſe deviſtarum cadavera: cometiſtis his Araneis increſcebat, & nigrum induebat colorem; tandemque interibat, proculdubio, ex abundantia ſuccorum ex araneis exuctorum, & devoratarum fortasſe carniū.

Prætereà aquam, quæ è fungis putrefactis emanarat, & inſupèr aliquantum fungorum putrefactorum, immiſi in vaſculum Porcellanum Indicum; illudque in verſo vi-

tro

tro probè clausum Soli exposui ; sed vitrum tollere aliquandò volens, deprehendi id ità firmiter agglutinatum vasculo, & contentæ in eo materiei, ut simul vasculum in altum sustulerim : usque adeò apprimè tenax viscus sive glutinum his inest cupediis.

# NUM. CXLIV.

**V**ermis Num. 144. admiratione dignissimus est, quem cepi tertiâ die Aprilis 1658. nunquam potui (licet summâ adhibitâ diligentia) observare, an quicquam ederet aut biberet. Non potui quoque (quamvis accuratissimè omnia investigans) animadvertere, an oculos haberet, aut corporis aliquam aperturam, quâ aut alimentum assumeret, aut excrementa ejiceret. Pedibus caret, semper immotus quiescit, magisq; frigore gaudet quàm calore :

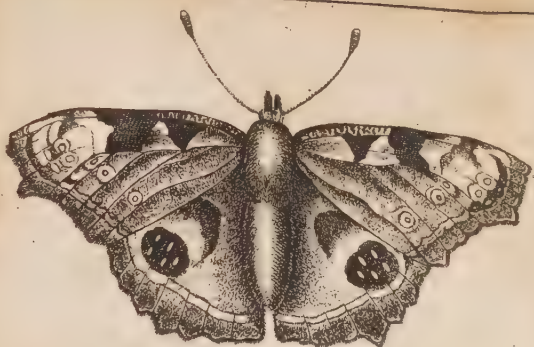


calore : nam à me radiis solaribus expositus, statim umbram & latibulum quærebat, posteaque se amplius non commovebat.

Aliquoties corpus ejus convertebam, adeò ut dorso suo incumbere, sed statim in orbem contracto corpore, pristinum habitum servabat, ut in figurâ Num. 144. repræsentavi. Habui vermem hunc vivum domi meæ à iii. Aprilis 1658. usq; ad xxviii. Augusti anni sequentis 1659. sine ullo alimento, eoque die mortuus est. Deinde, notatū dignum est, juxta hunc vermem continuo vixisse bestiolas tres albas, minores vulgari arenulâ, quæ perpetuò aut alvo aut dorso vermis adhærebant, atq; hâc ratione vixerunt menses novem, sine ullo alimento, quod observare potui. Tandem duo ex hisce bestiolis super capite & tertius super dorso vermis interierunt.

I N I S.





2.



4.



5.



6.



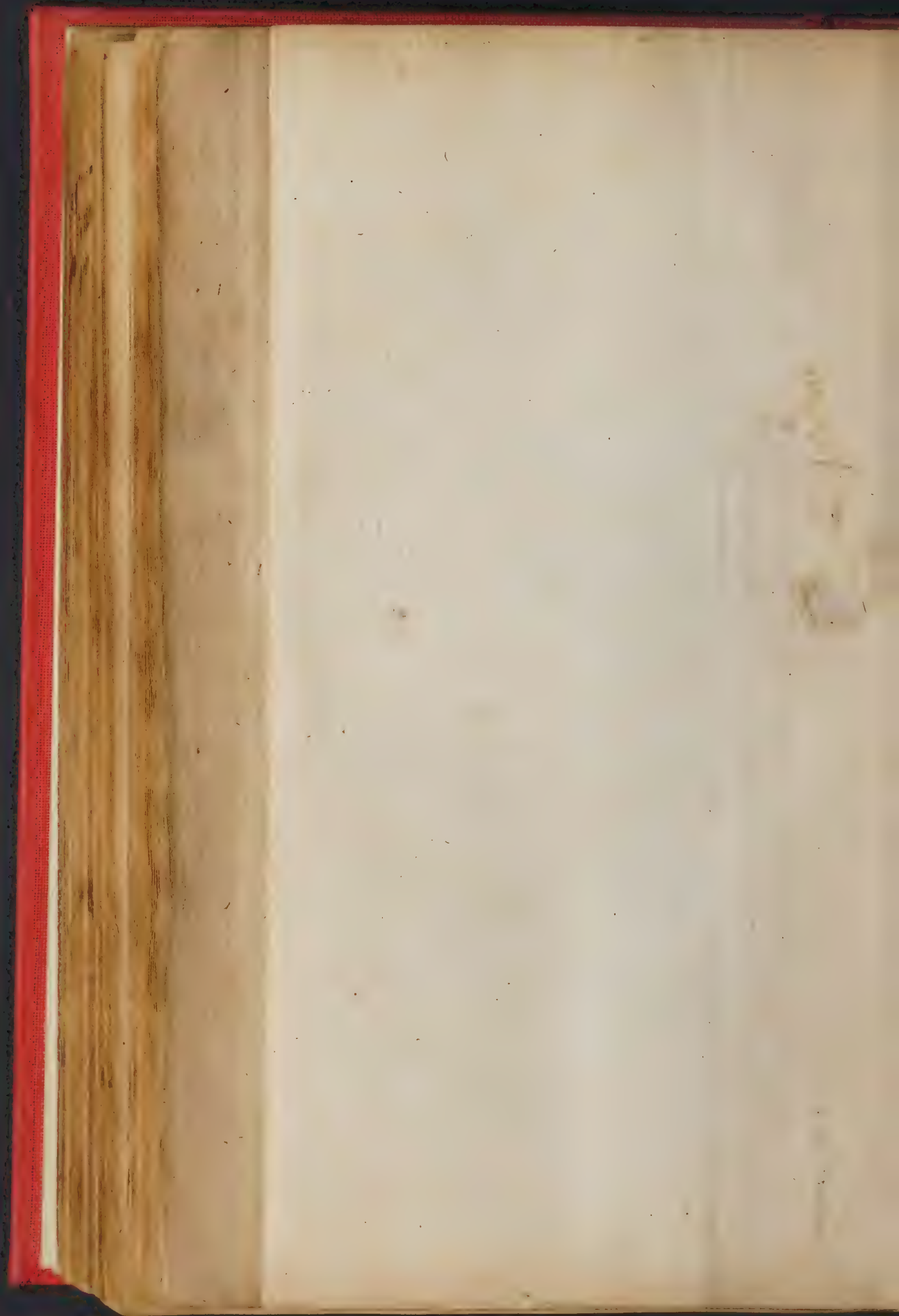
7.

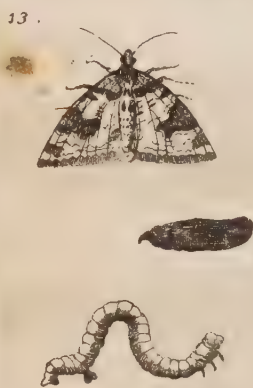
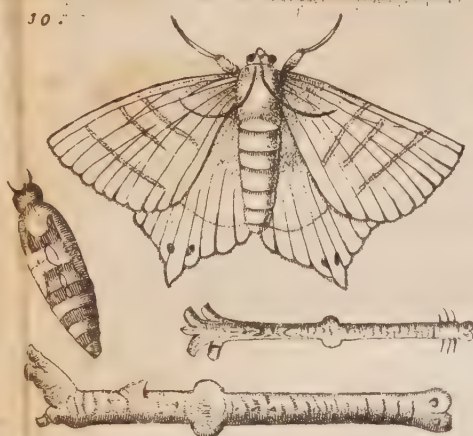


8.

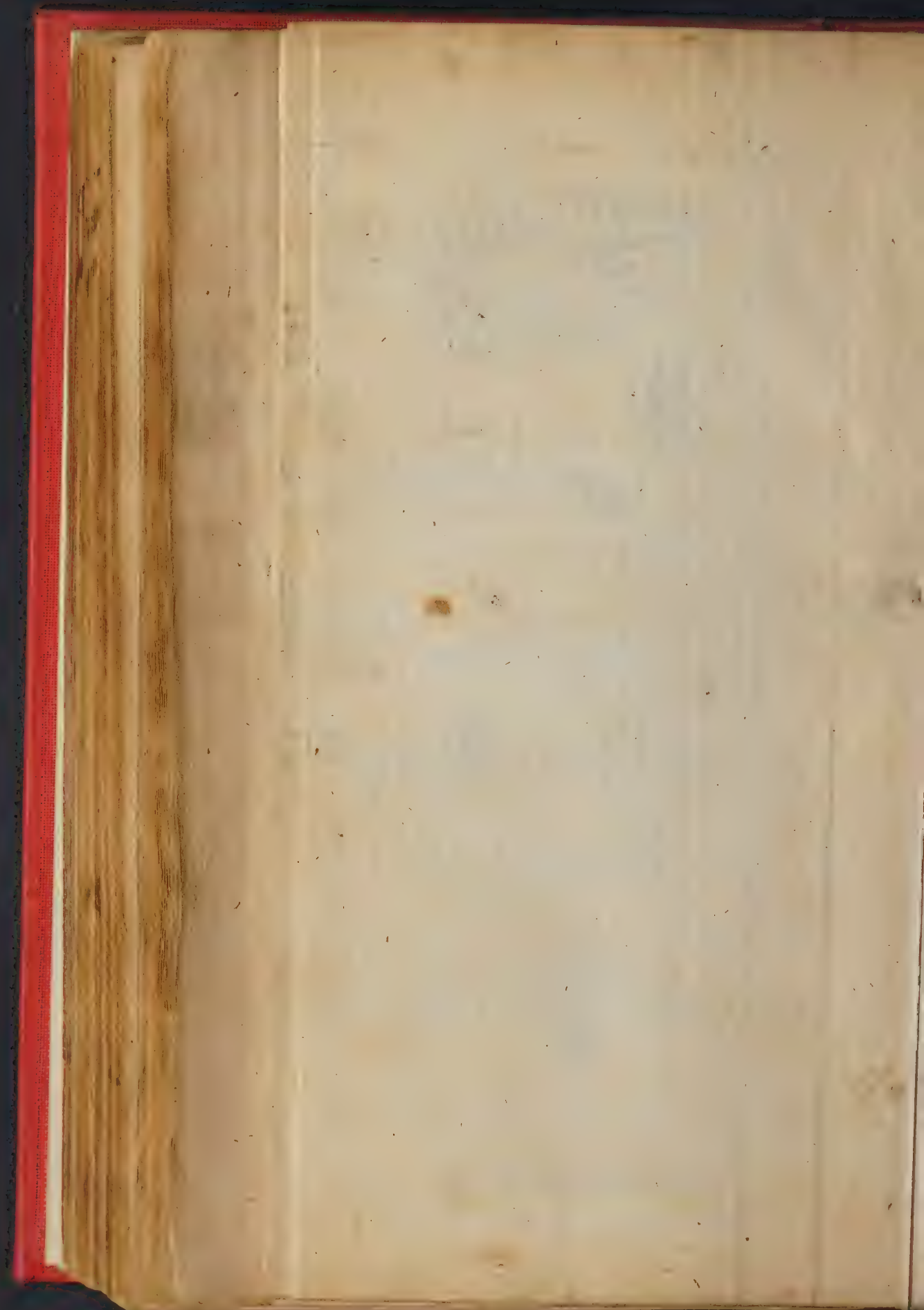




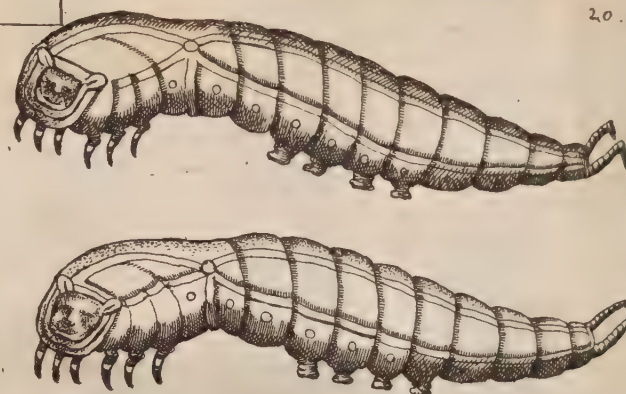
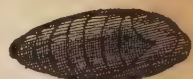








18.



20. a

20. b



20. c.



21.



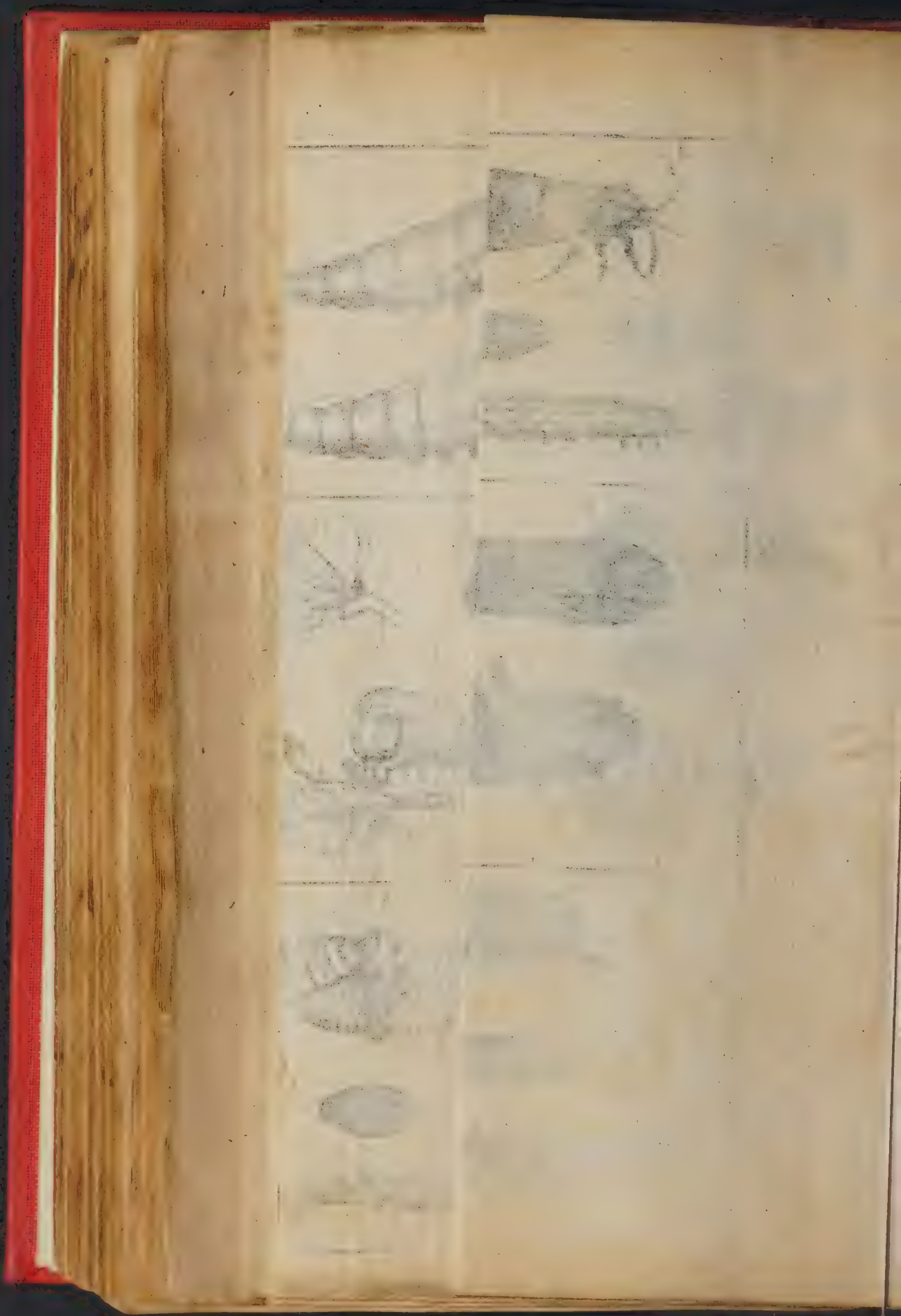
22.



23.

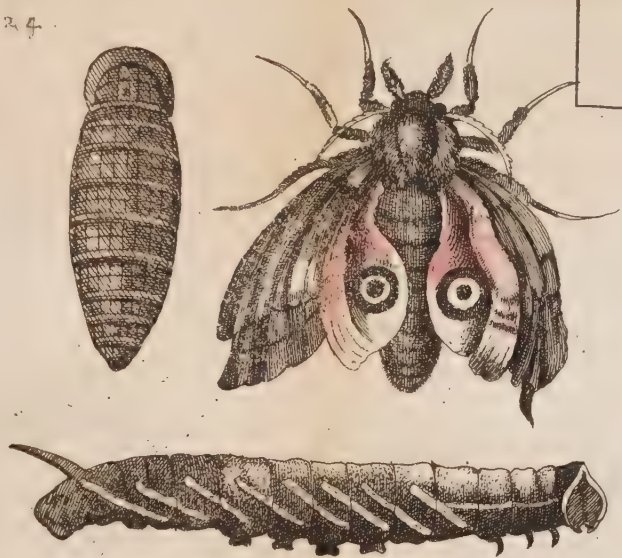




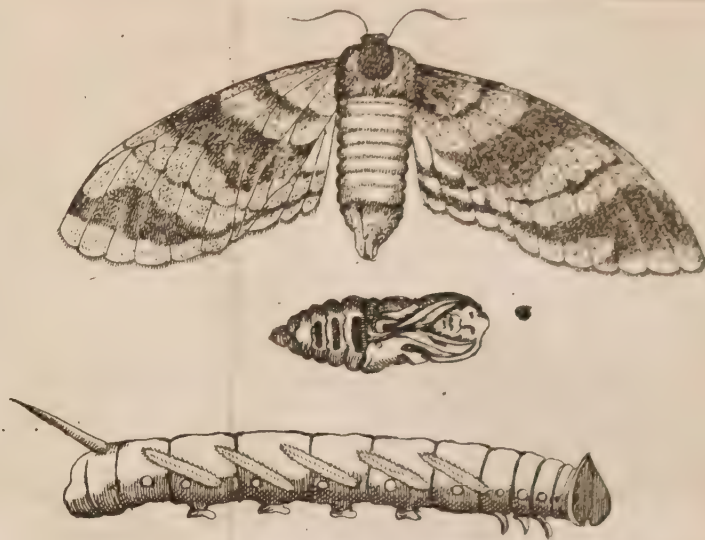




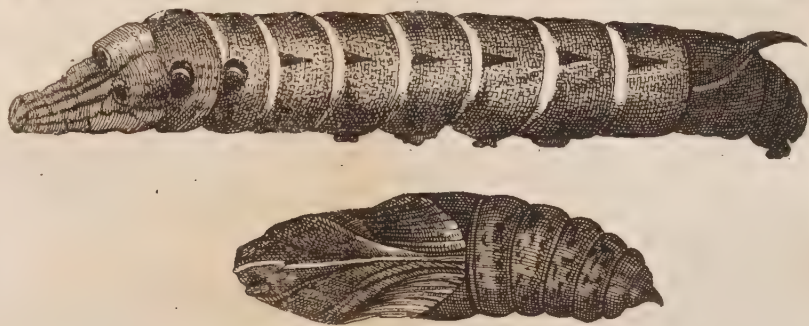
24.



25.



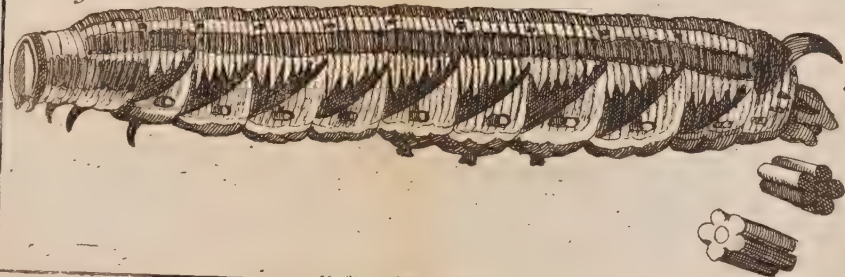
26.



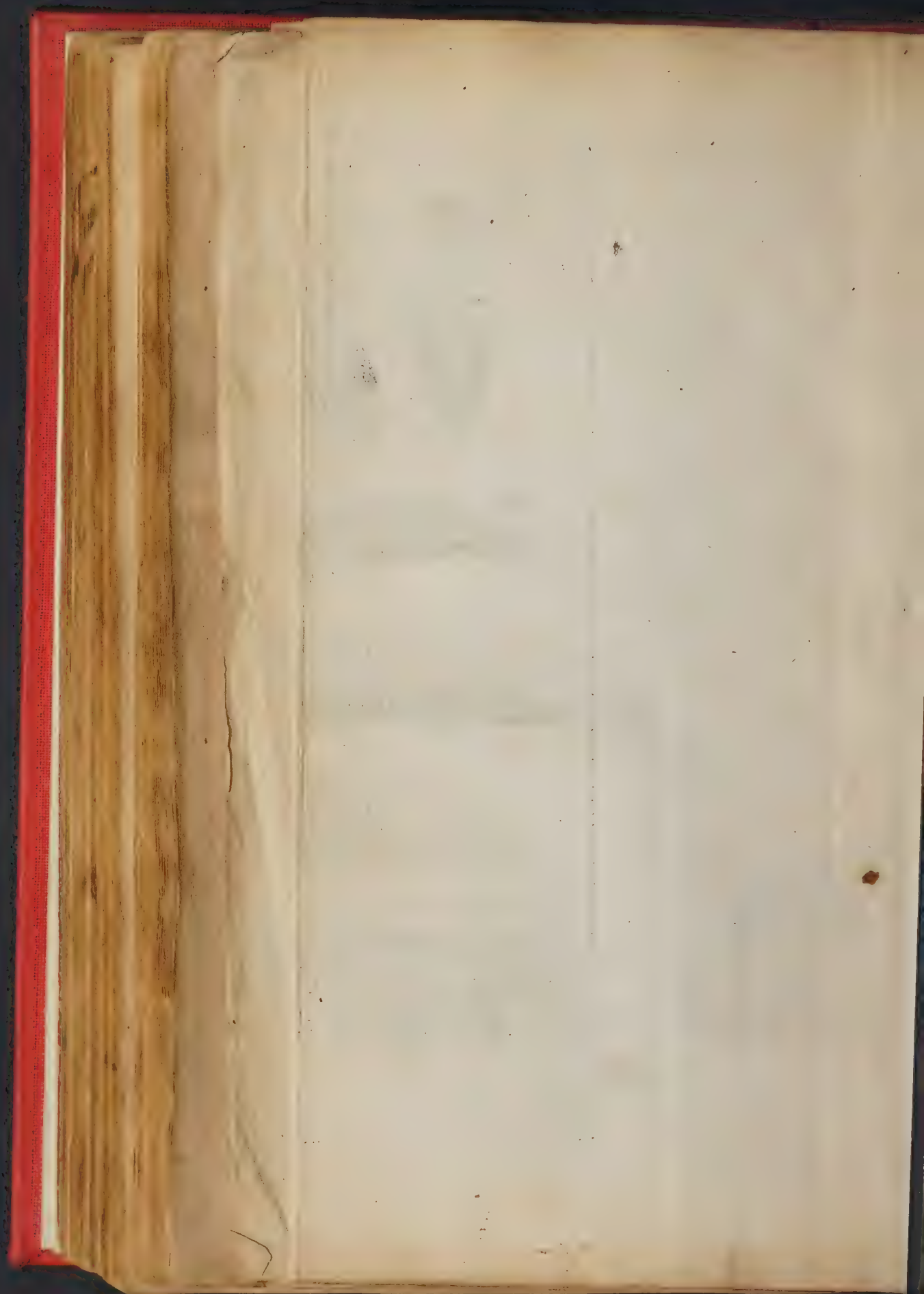
28.



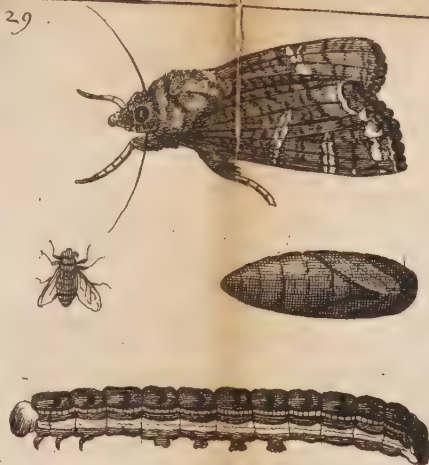
27.







29.



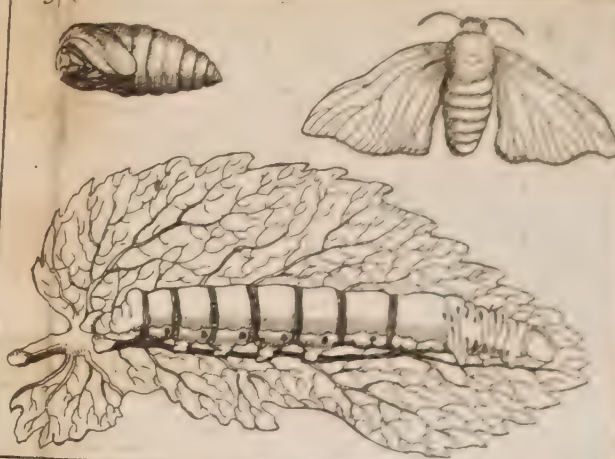
30.



31.



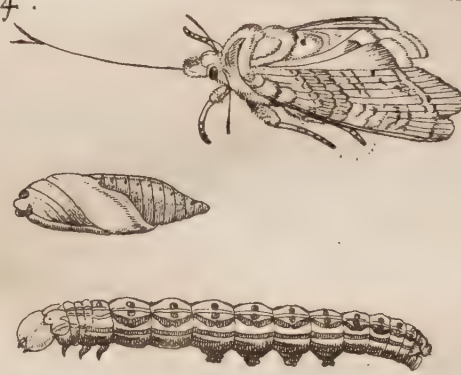
32.



33.



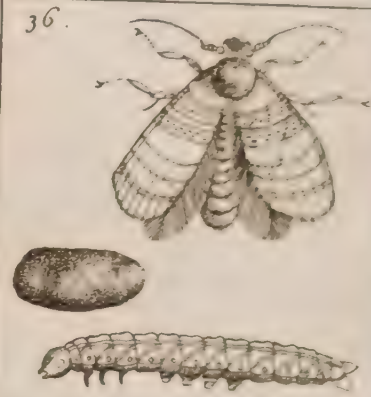
34.



35.



36.



37.



38.



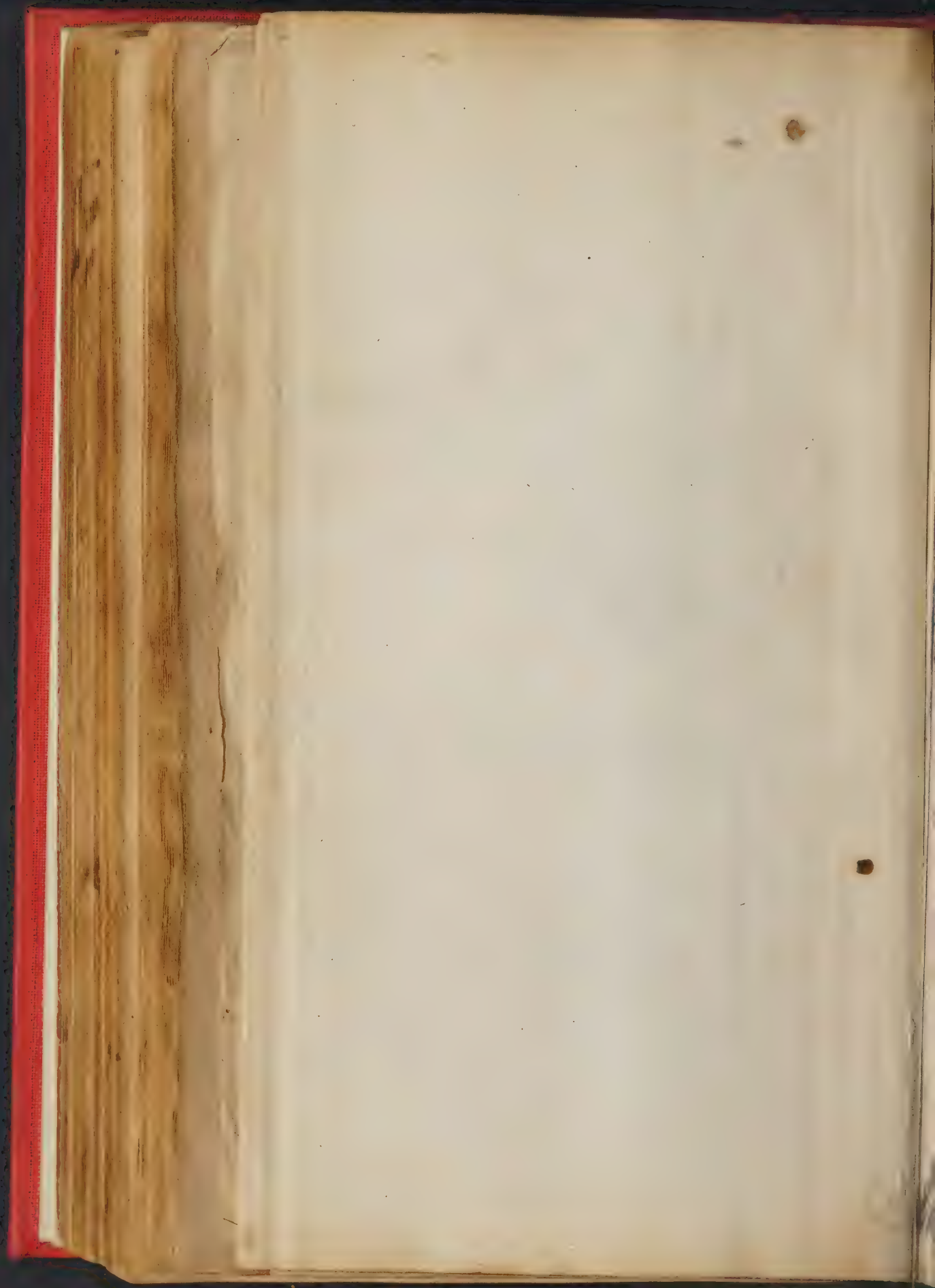
39.



40.







41



42



43



44



45



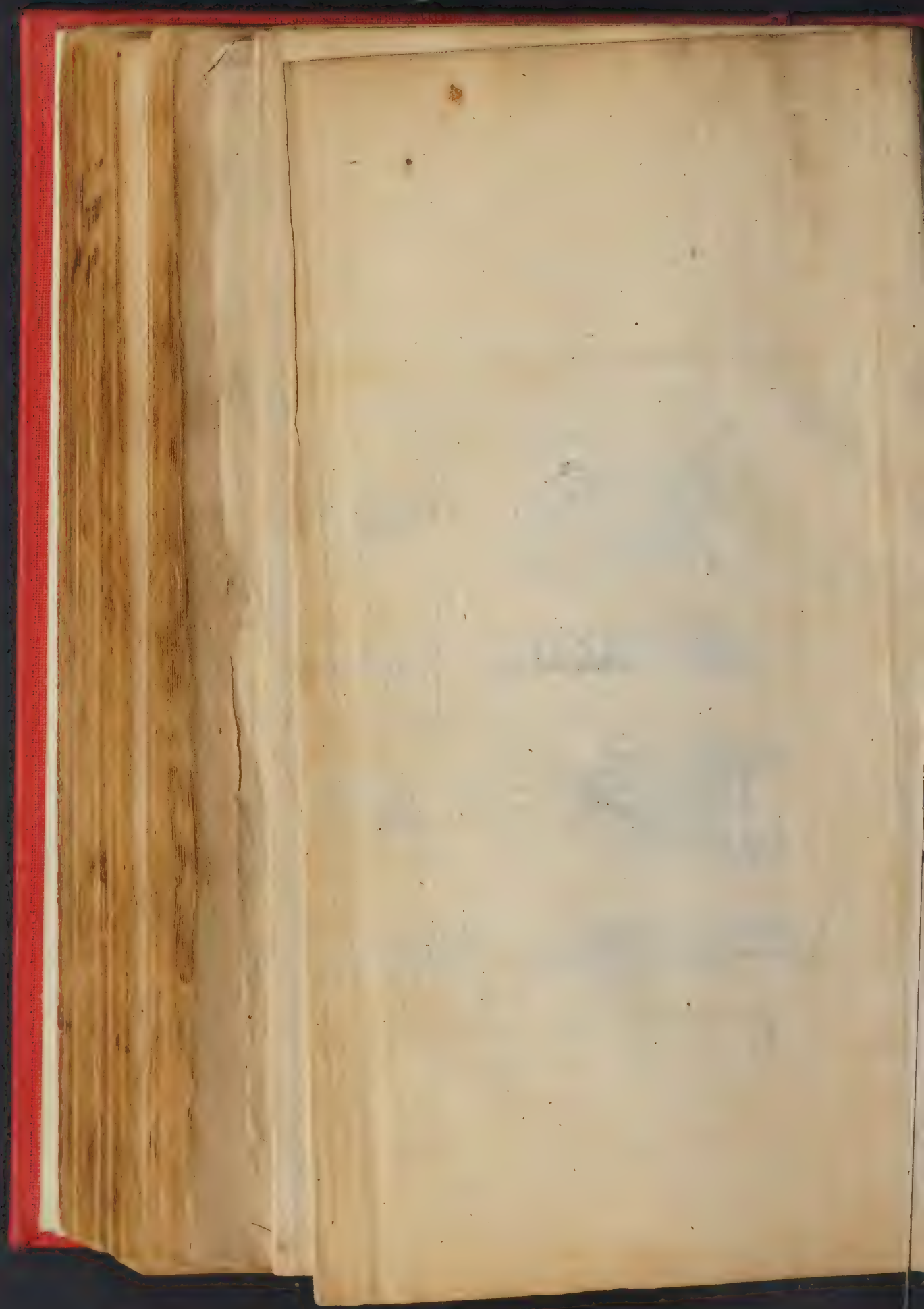
46



47









48.



49.



50.



51.

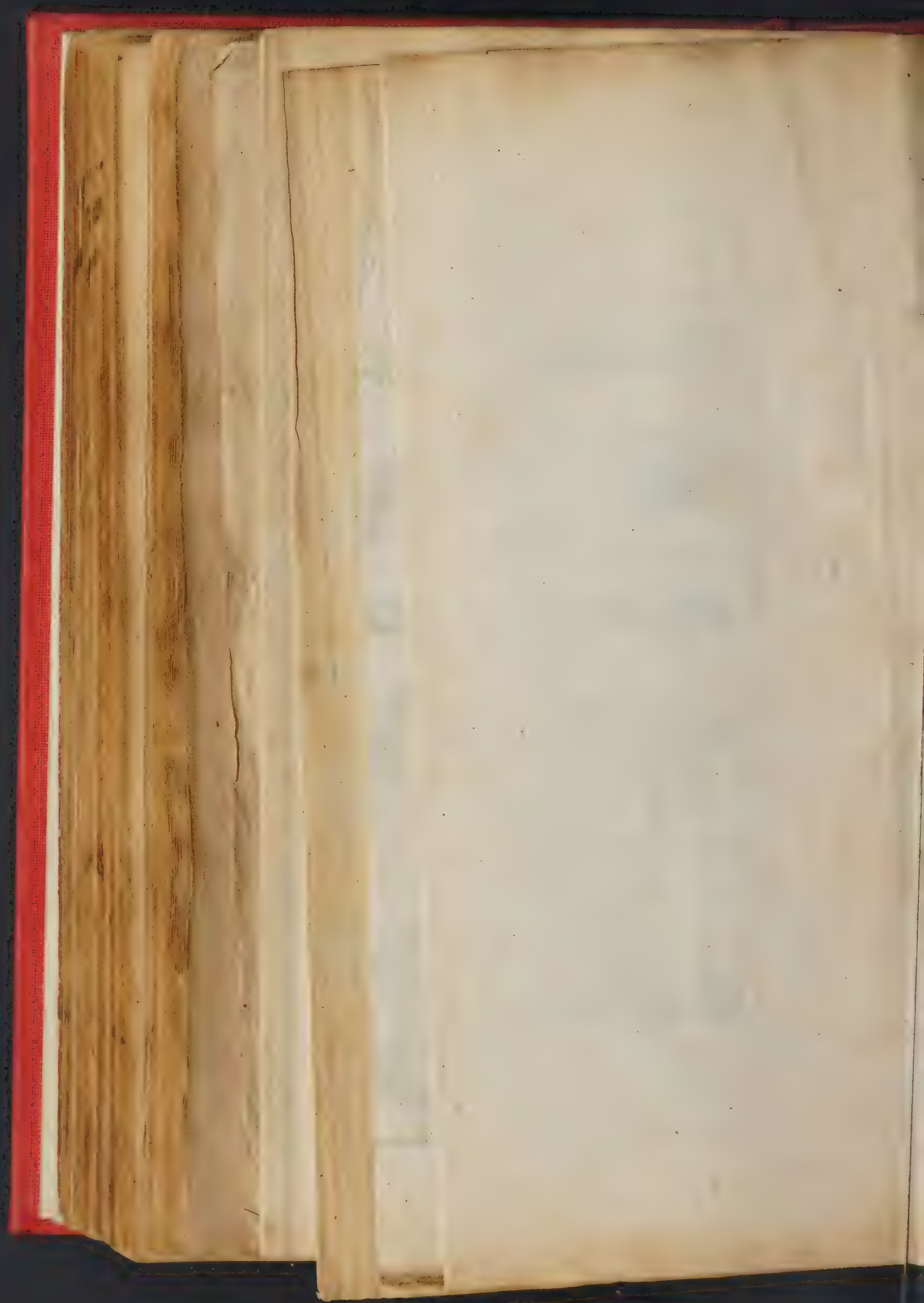


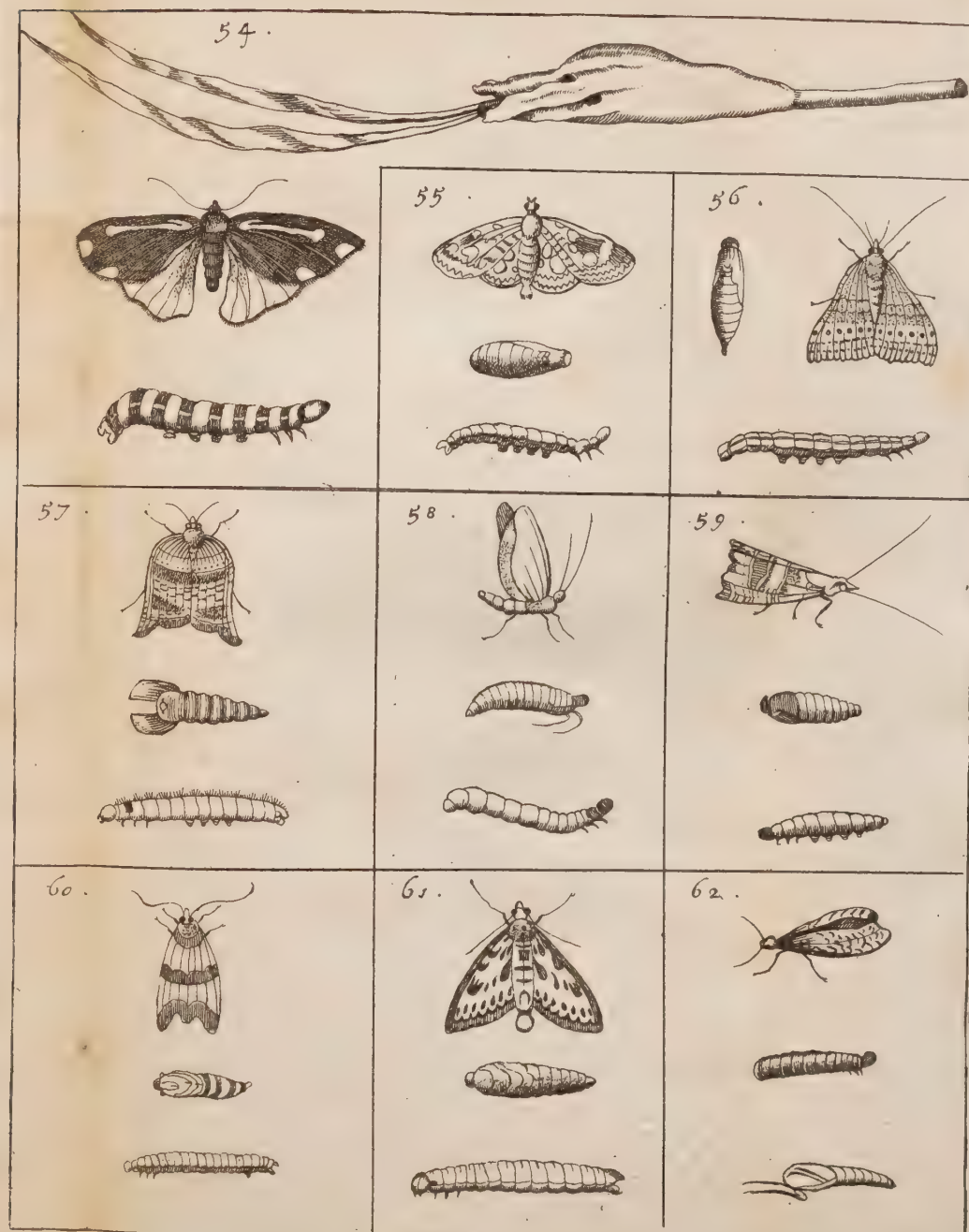
52.



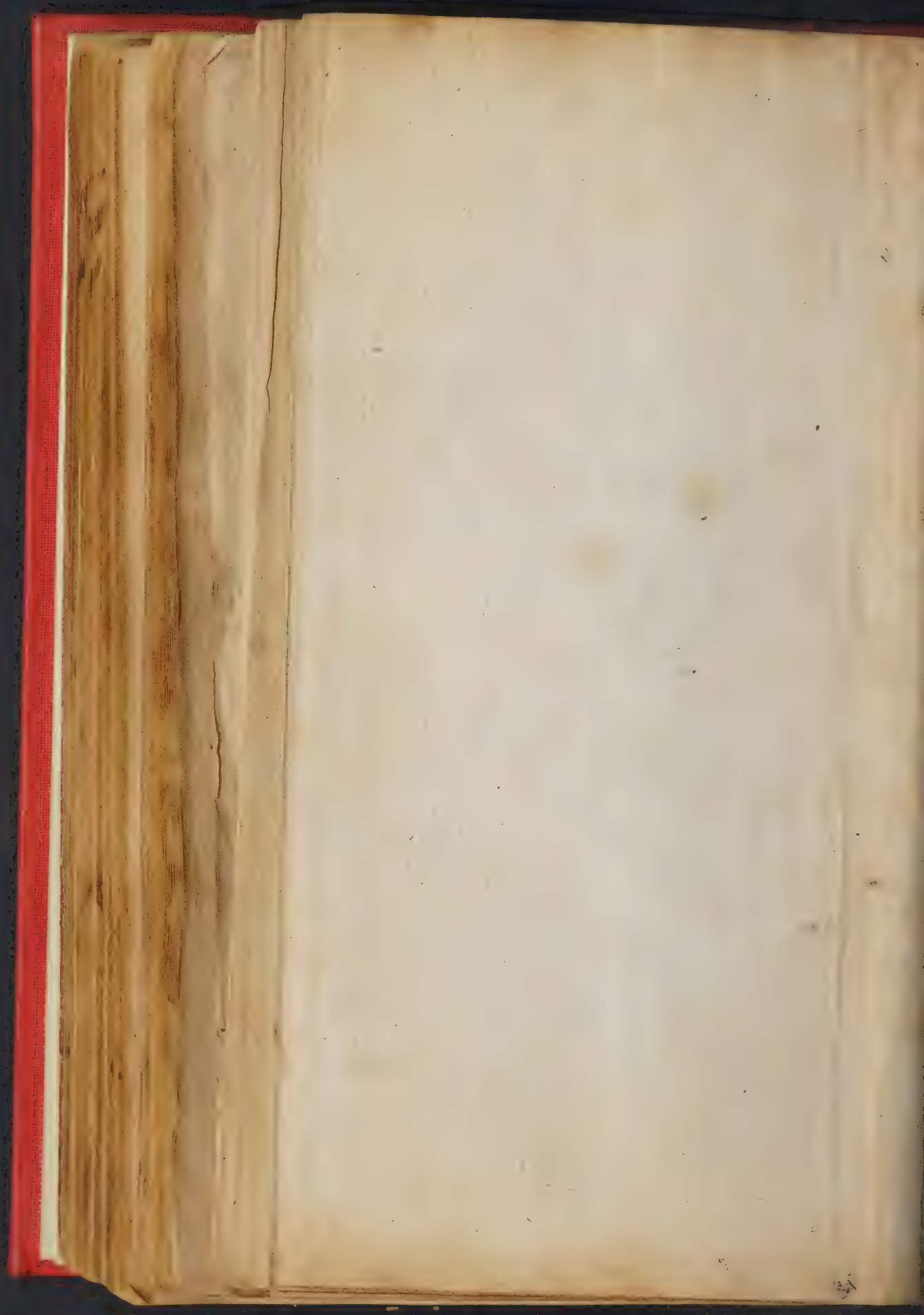
53.





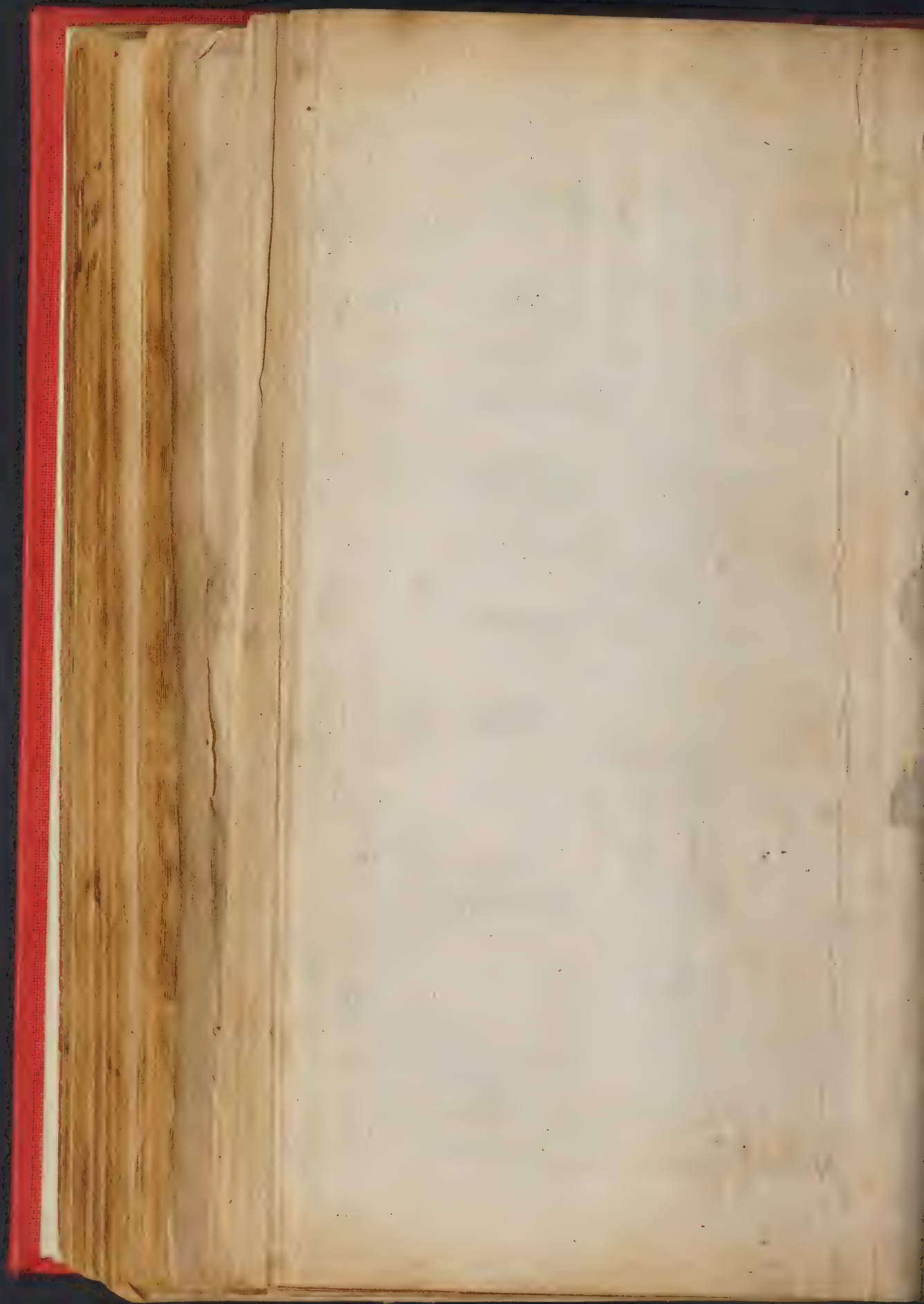




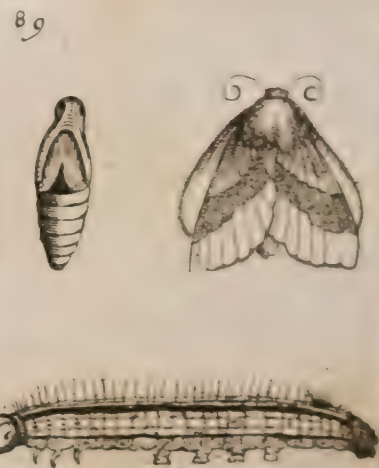
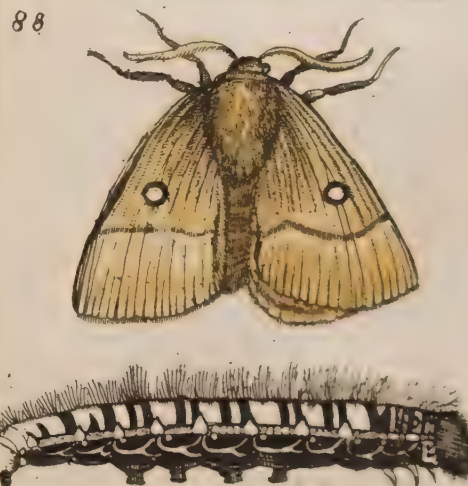
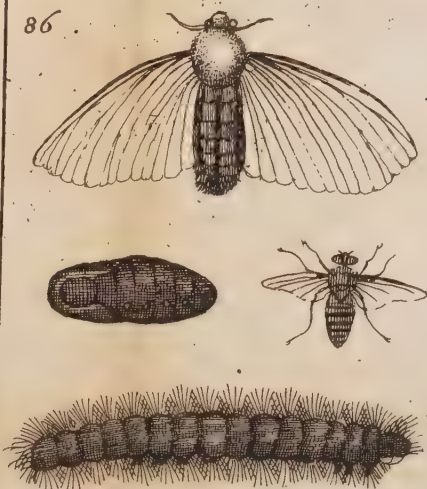
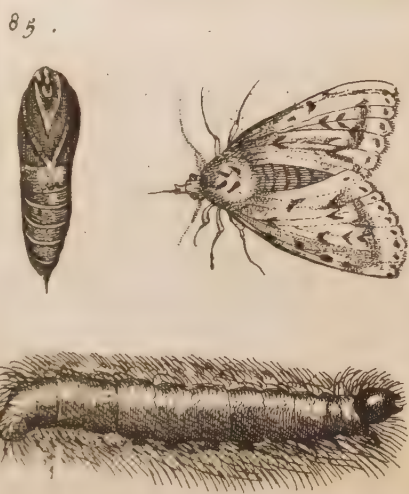
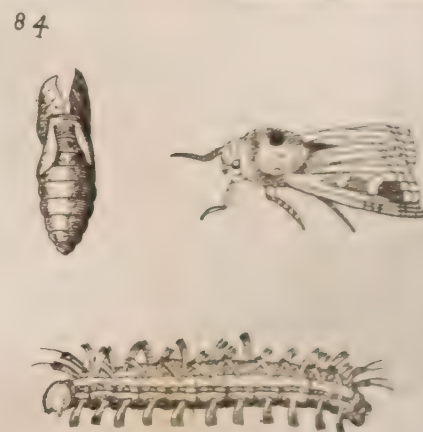
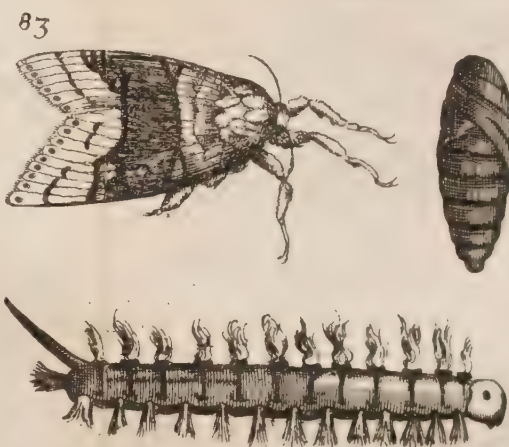
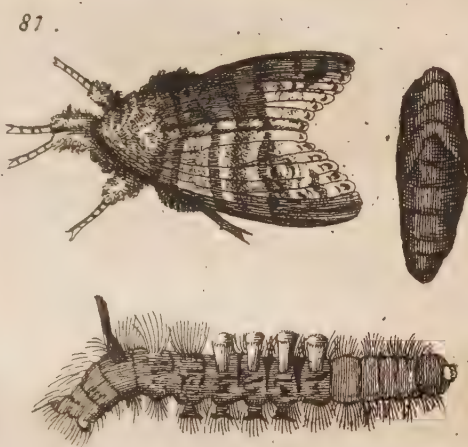
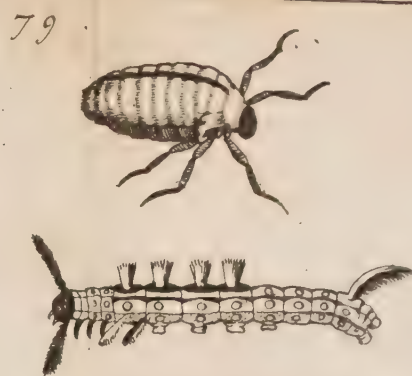




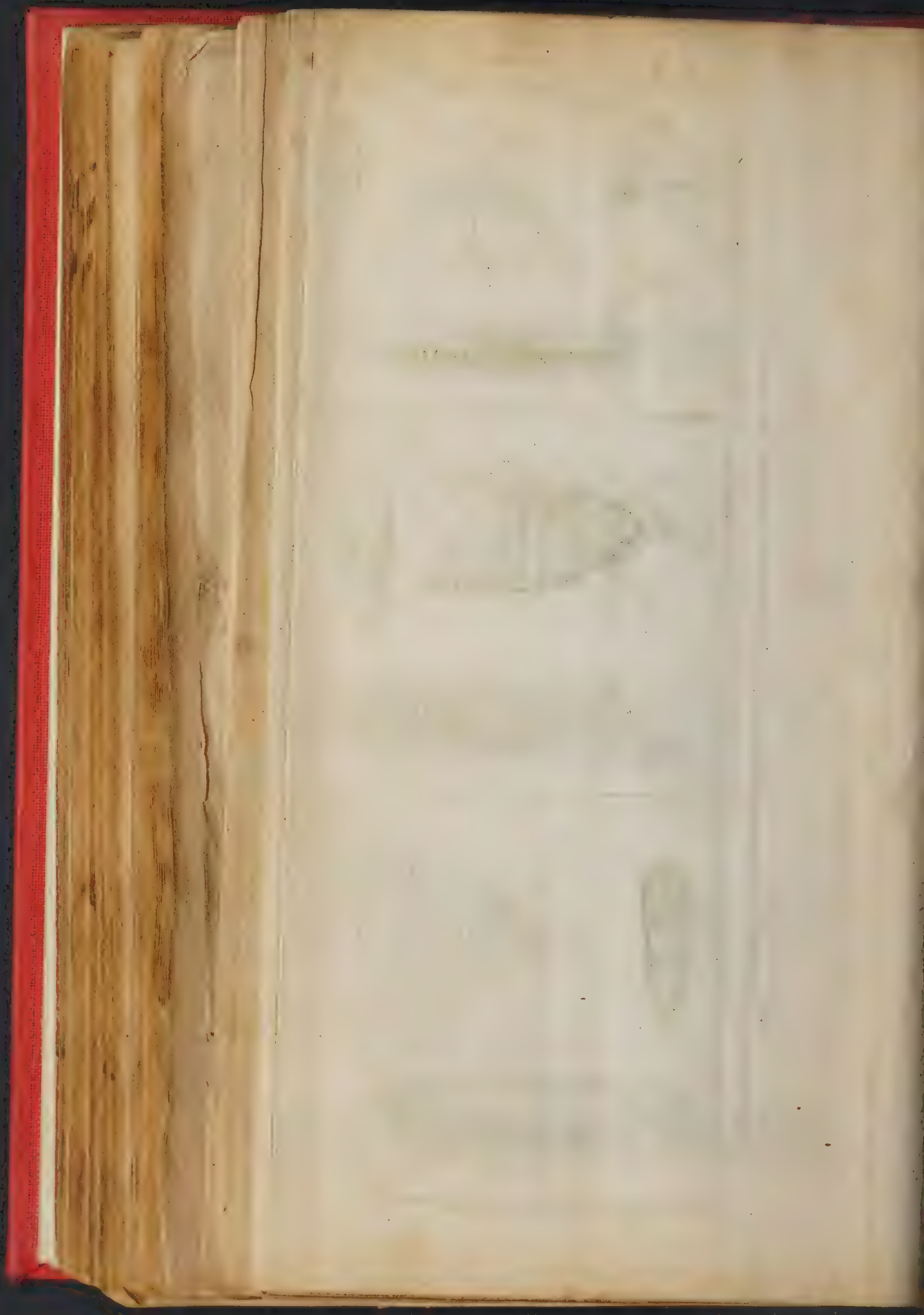










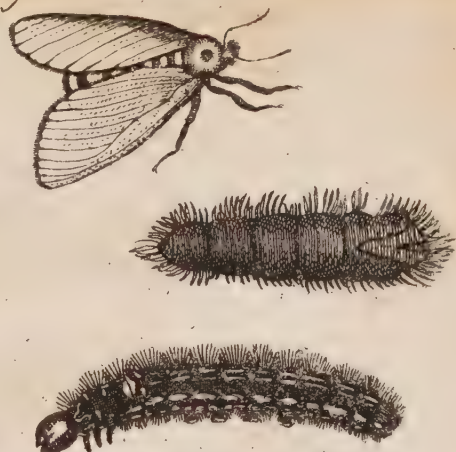




90



91



92



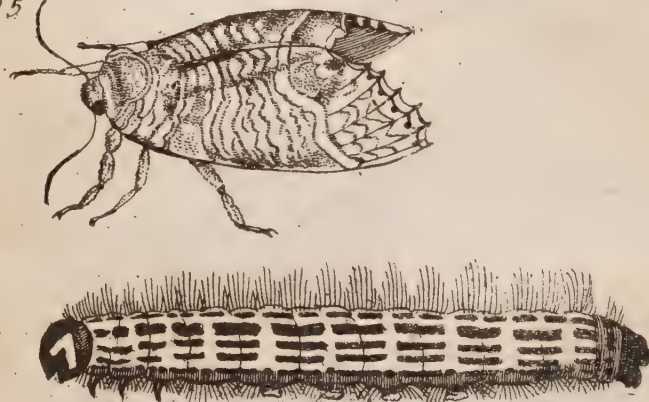
93



94



95



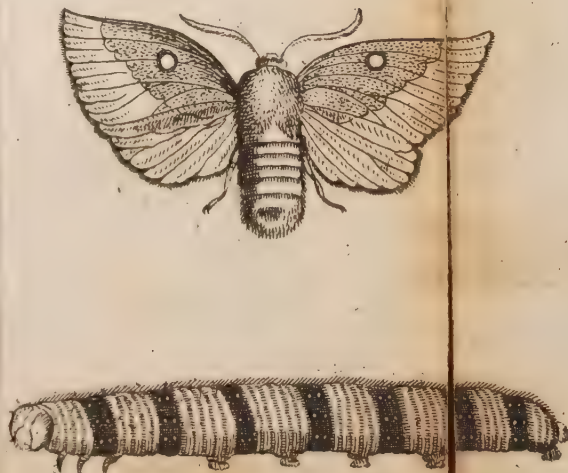
96



97



98



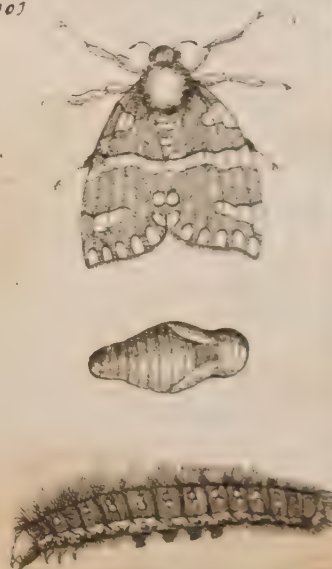
99



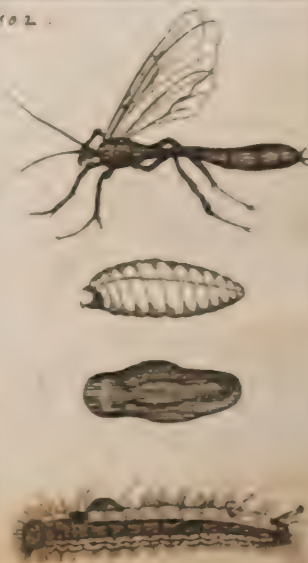
100



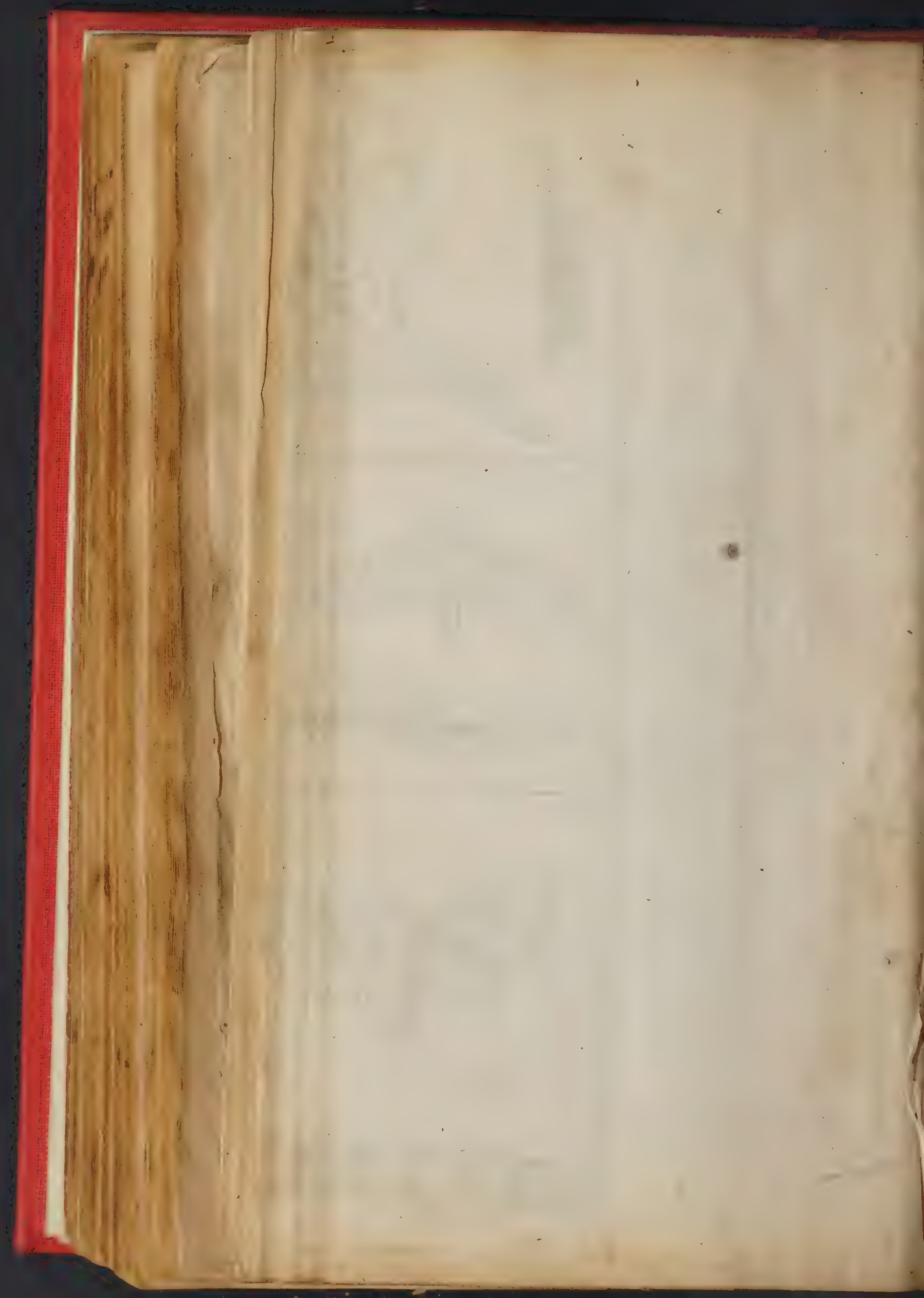
101

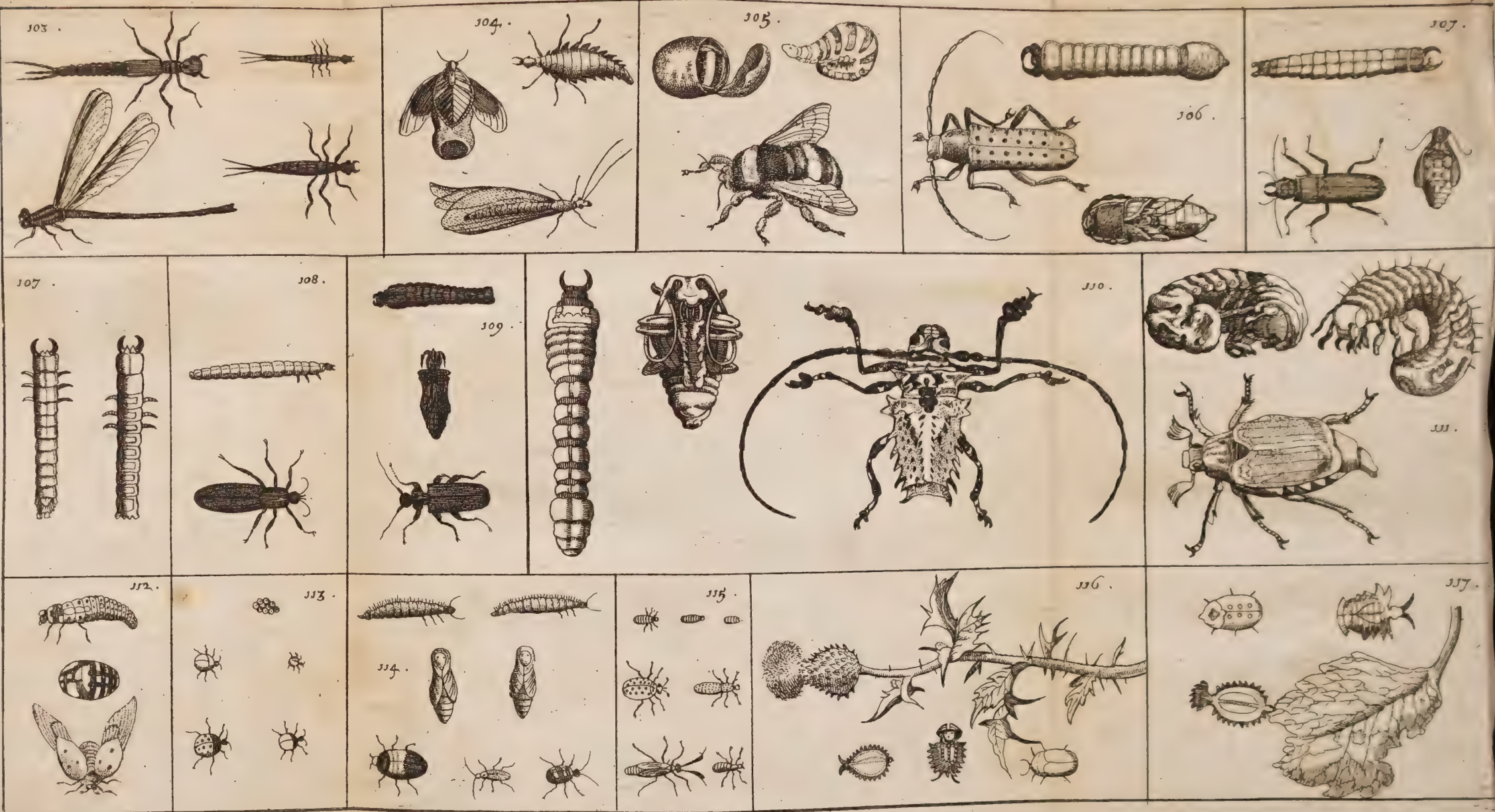


102

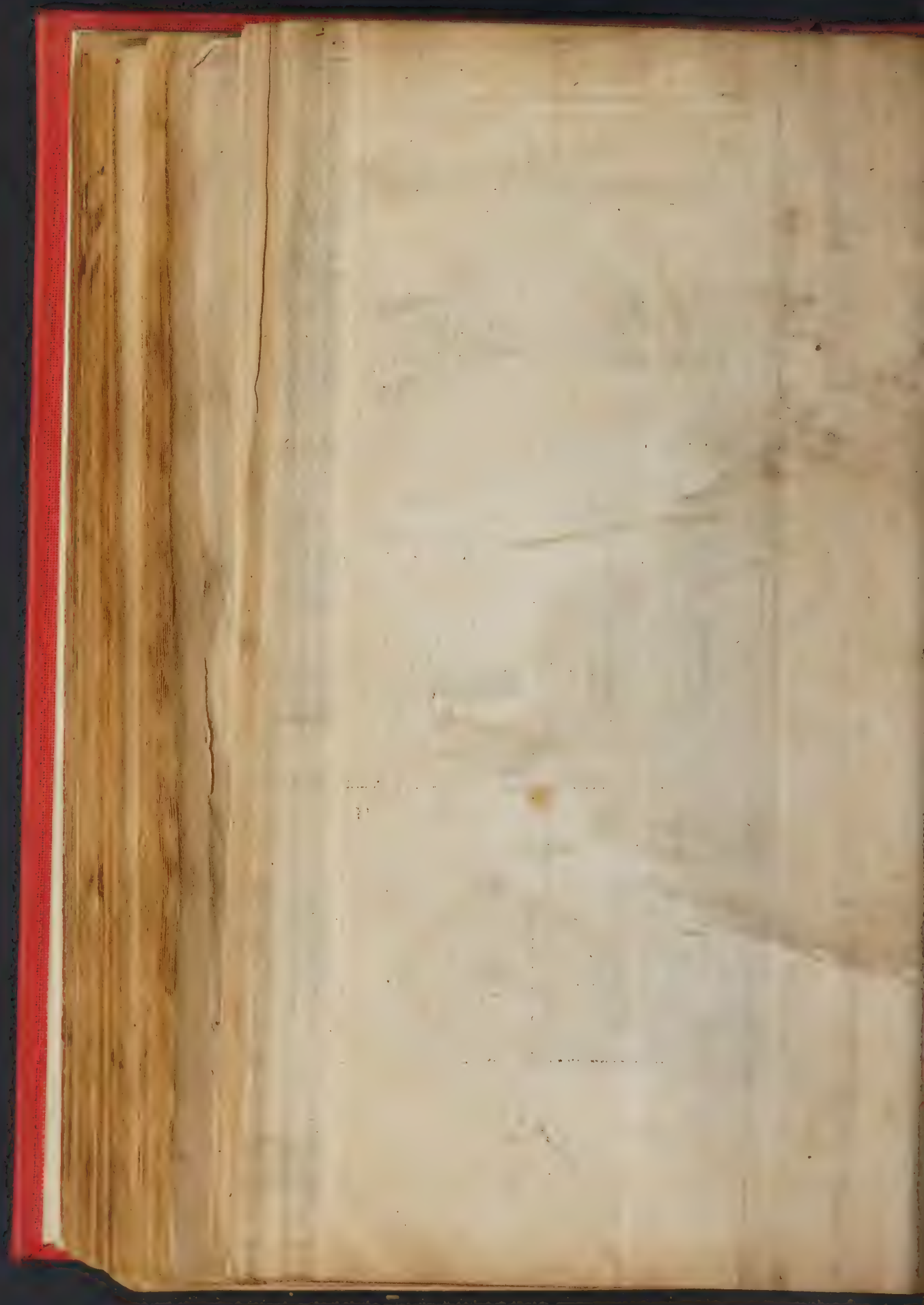




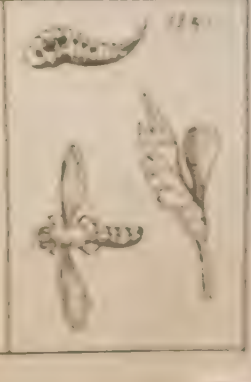
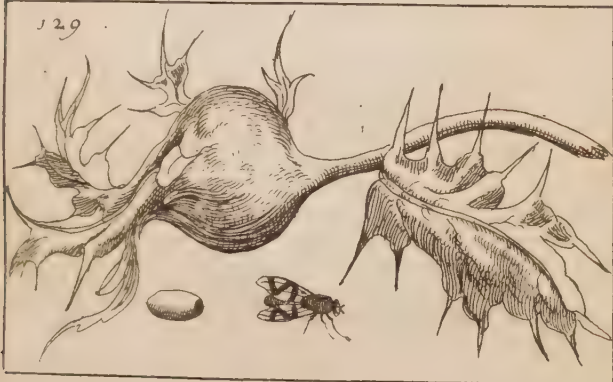
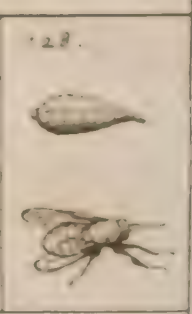
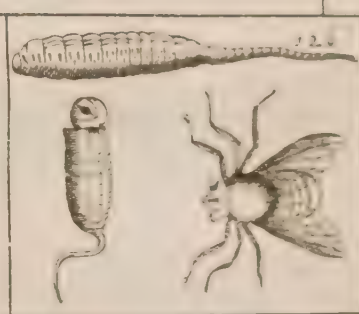
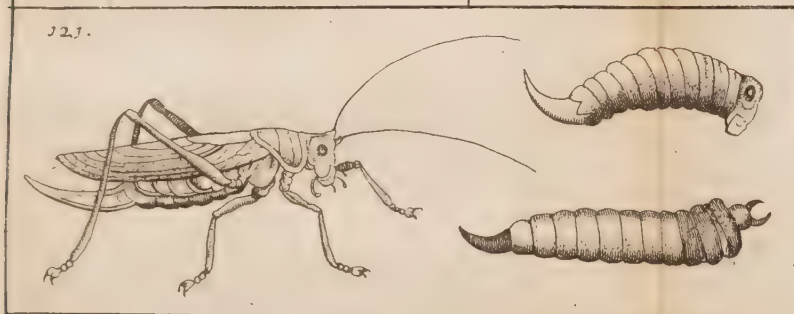
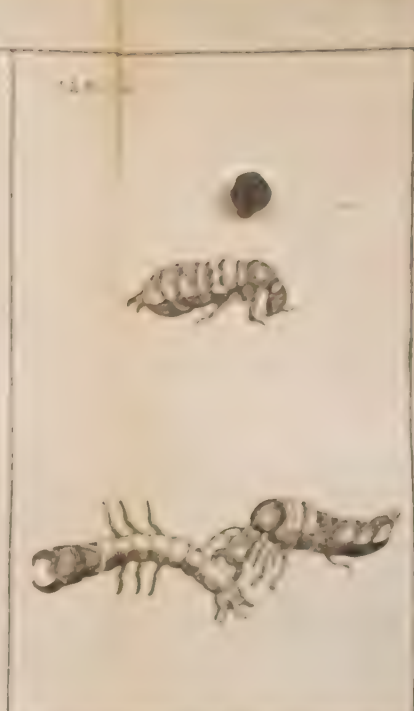
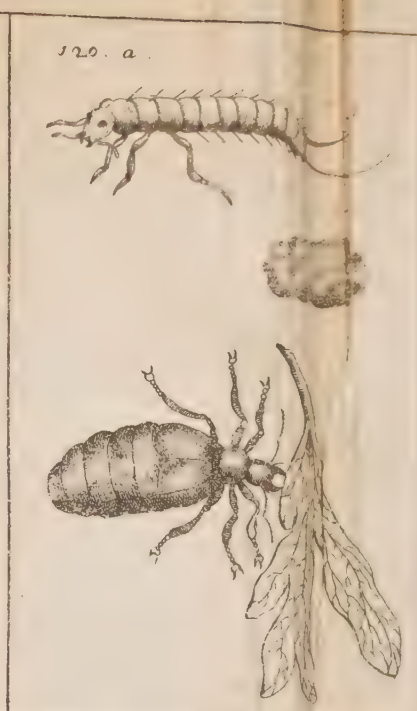
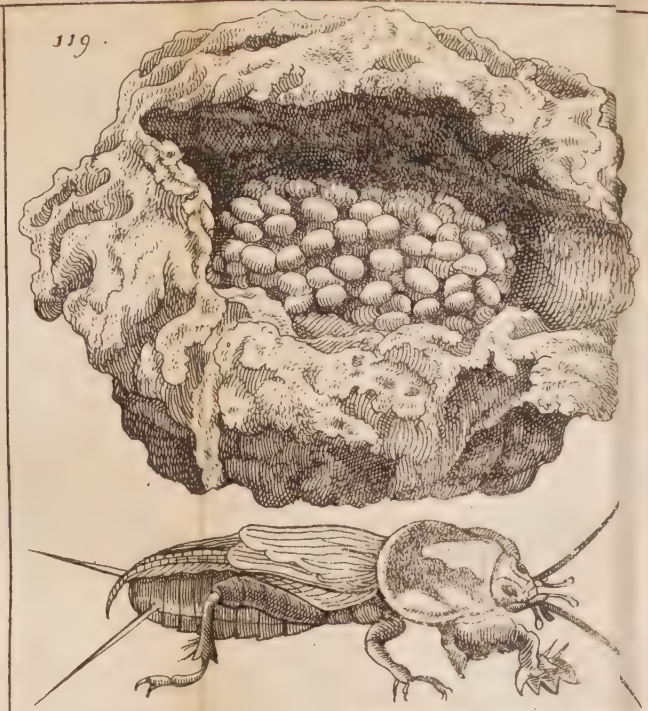




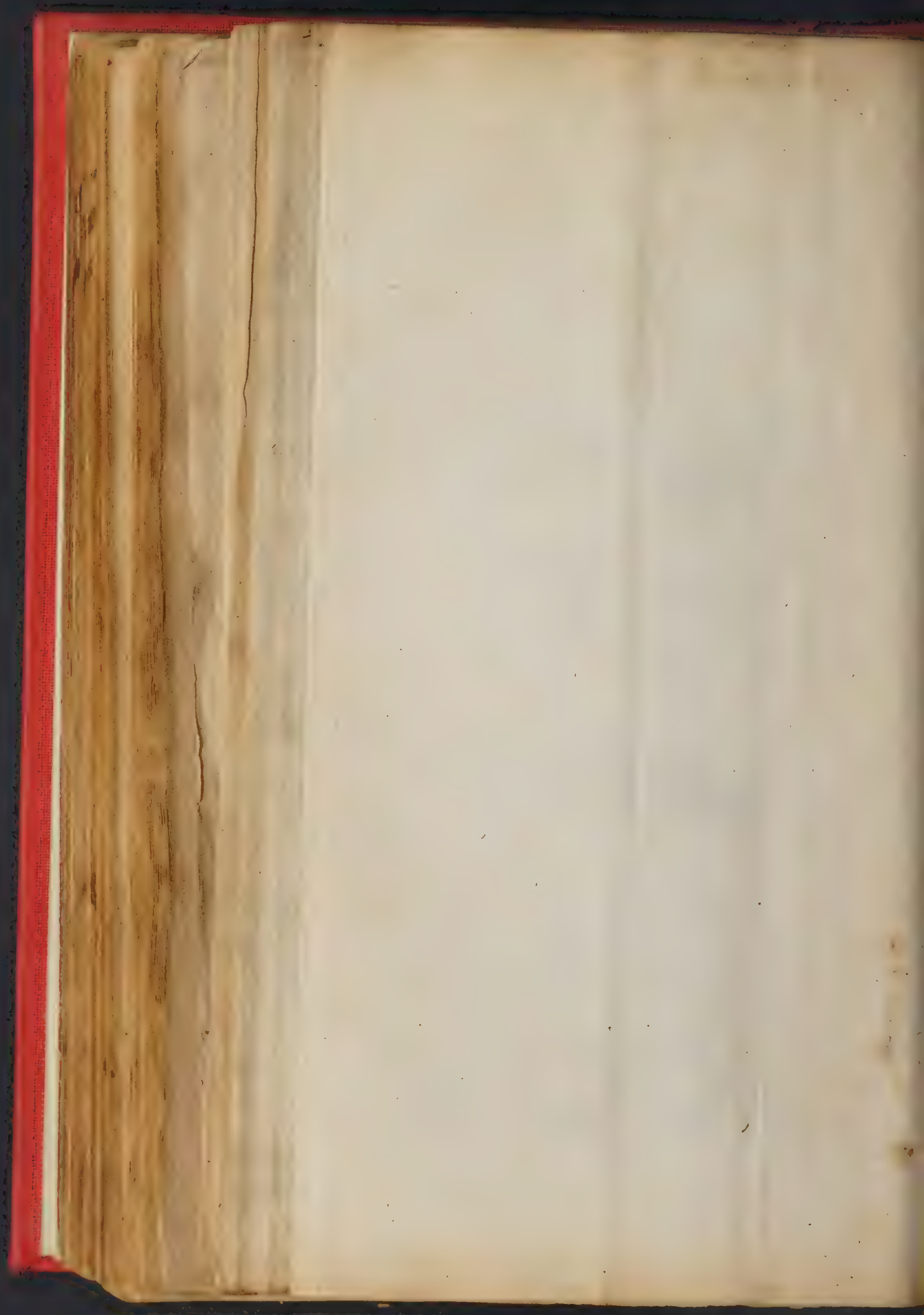


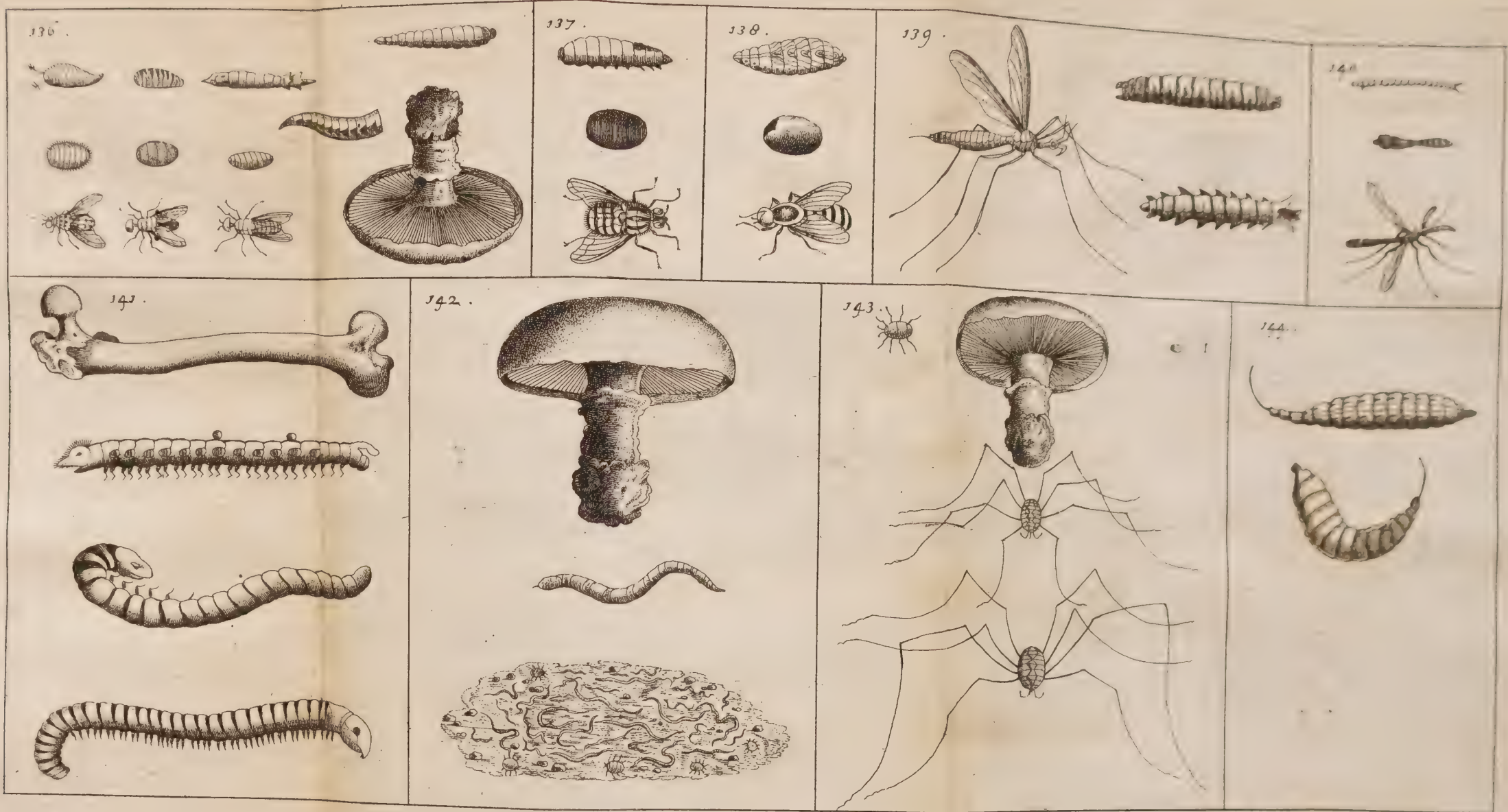




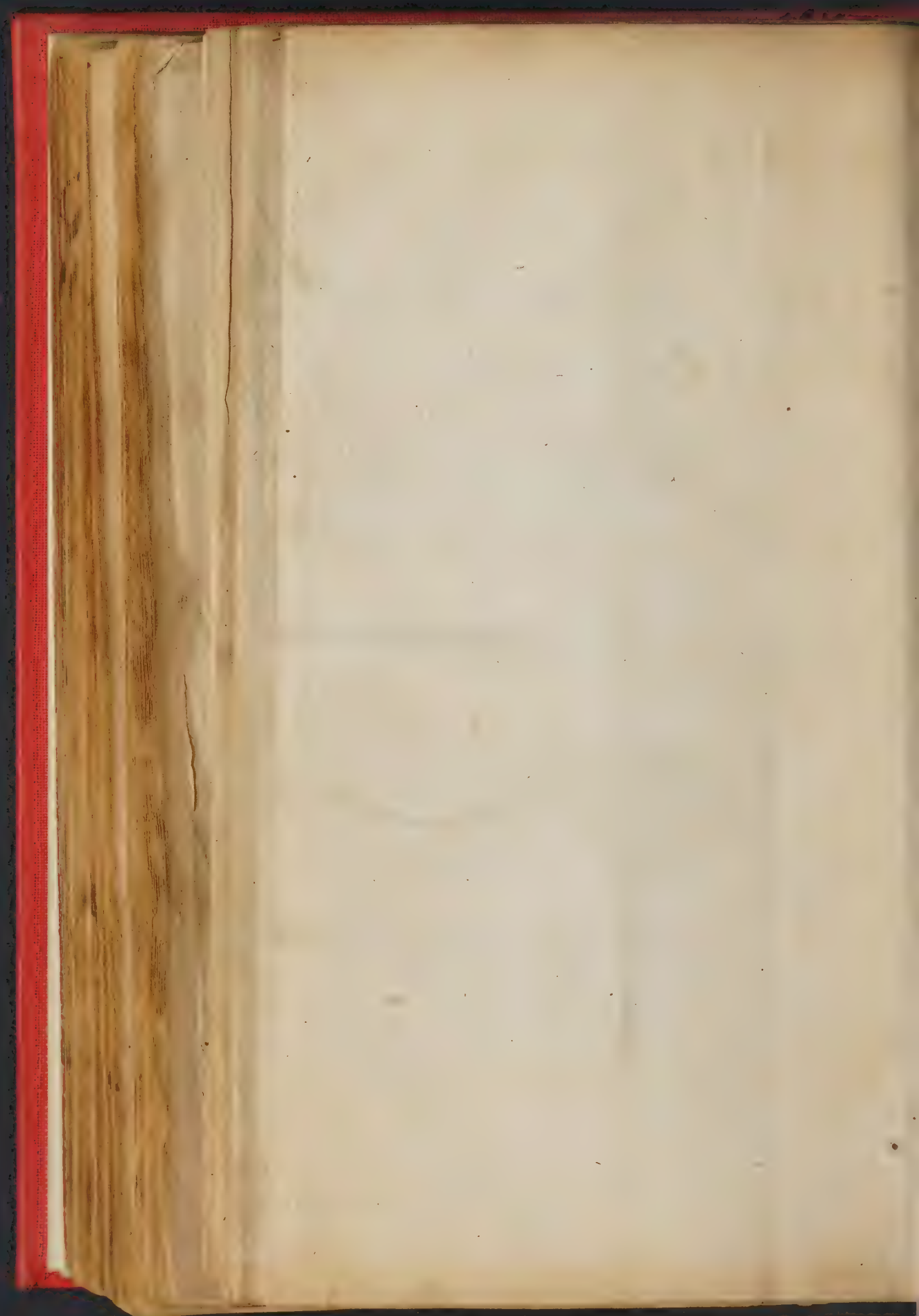












# APPENDICIS

AD

## HISTORIÆ

ANIMALIUM ANGLIÆ,

Tres Tractatus, &c.

---

Altera Editio, auctior & emendatior.

---

*Prima laus est humanæ sapientiæ, valde  
Similia posse distinguere. Aristot.*

---

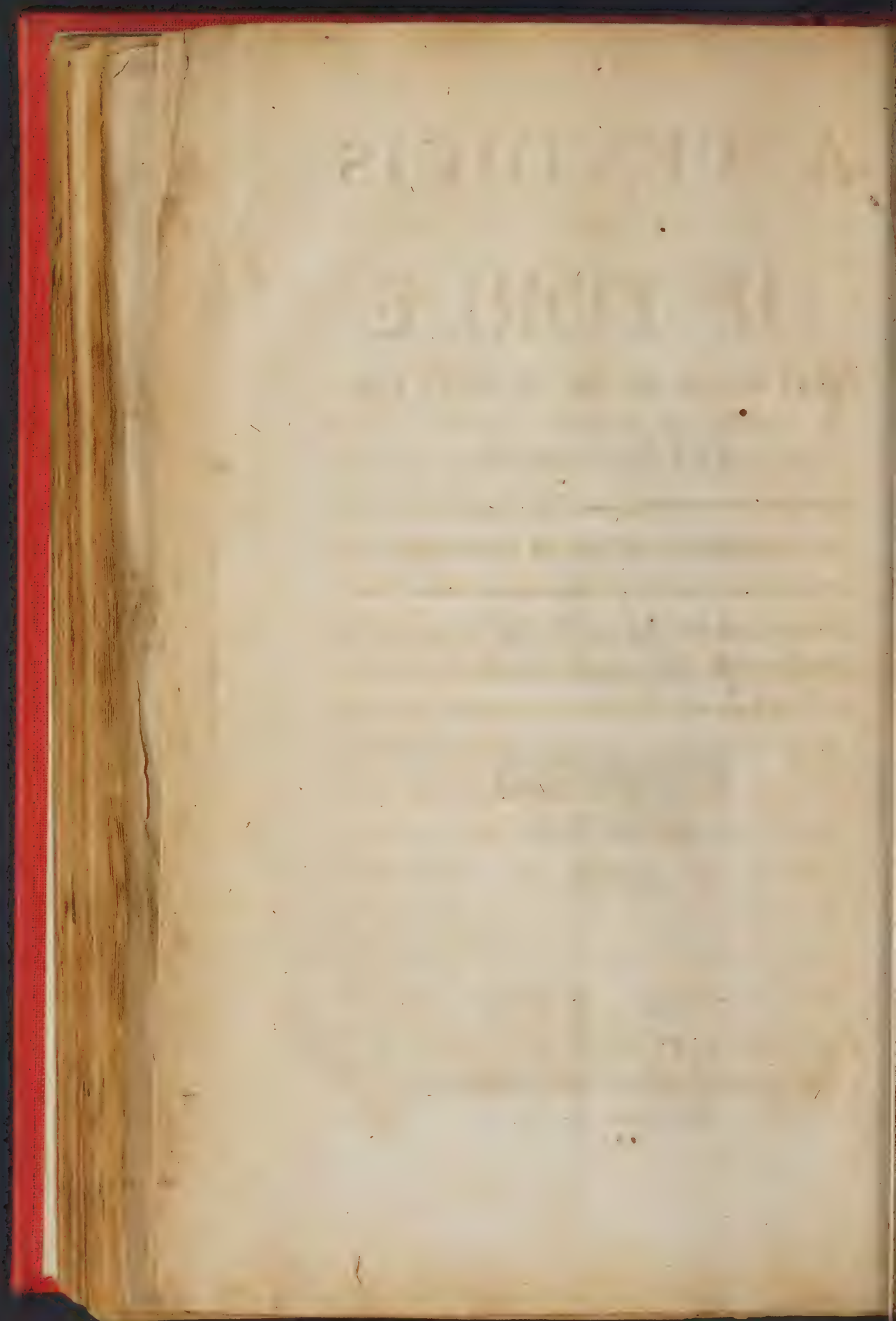


---

L O N D I N I,

Excudebat R. E. sumptibus S. Smith ad  
Insignia Principis in Cœmeterio  
D. Pauli. 1685.





---

## LECTORI S.

**I**N mediis morbis ipse versor; qui  
admodum valetudinarius sum;  
mihi autem in his exercitiis periculosis  
occupato interdum occurrunt quædam  
in rerum naturâ nova: atque hæc  
equidem animi & delectationis causâ  
obiter notare soleo, & posteris libenter  
indicarem: at infirmo festinandum  
est, atque ea Appendicis ratio est. De-  
inde non nulla in ipso libro, non ita  
pridem à me edito, Emendanda sunt.  
Hæc autem cum semel animadverti,  
nolo alicui fraudi sint. His adde,  
si eadem elegantia, & præclari Arti-  
ficis studium in universis Figuris, olim  
exhibita fuisset, ac quæ in his Tabu-  
lis, cum Appendice jam nunc editis  
eximia est, de verbis minùs sollicitus  
essem.



Ad Lectorem.

essem. Siquidem in picturis venustis, certè Historiam Naturalem quod attinet, præcipua doctrina & magna eruditio est.

Hujus autem Opusculi calci adjiciuntur VII Tabulæ æneæ: quarum tres priores privatiùs ad hanc alteram Appendicis Editionem pertinent, atque adeò explicantur: Reliquæ quatuor, quæ Scarabæos Angliæ repræsentant, in præsentiarum obmutescunt, nisi quatenus ipsæ elegantissimæ picturæ loquantur; certè omnium Figuræ optimi artificis manu ad vivum delineatæ, & ex aqua forti ab ipso confectæ sunt.

D E

## ARANEIS,

*Addendâ & Emendanda.*

**P**Ag. 2. *ad lineam 11.*) Araneus dividitur in duo maxima segmenta, quæ Thorax & Venter sunt, ex horum mediâ commissurâ, exurgit Genitale, cum articulo uno intortum, nigricans, & formâ referens muscæ aculeum. *Severin. Zootomia.* Caput autem ipsi Thoraci haud ullâ notabili commissurâ, in omnigenis araneis inseritur.

*Pag. 4. l. 12.)* adde, Quantum scio.

*Pag. 6. l. 15.)* Mares autem plerique,  
B



rique, etiam è retiariis, ferè venatorii sunt.

*Pag. 18. l. 14.)* Tela aranei imposita sanguinem sistit; vulnera, quæ summam cutem occuparent, ab inflammationis injuria vindicat. *Diosc.*

*Pag. 29. l. 14.)* Lege, caudâ ferè, nigris, &c. id autem verbum ex propriâ observatione, non addo, nam in nullo, quantum vidi, ea puncta defuerunt, sed illam exceptionem pono ex monitu *D. Ray* viri his rebus peritissimi.

*Pag. 37. l. 7.)* Supra quos retia aliquando transversim, &c. *Ibid. l. 8.)* Item *ibid.* à Maio mense, id genus Insectorum quod à quibusdam *Libellæ* nominantur, in reticulis conficiunt.

*Pag. 42. l. 24.)* Araneus Colcestrensis Pennii apud Moufeturum.

*Pag. 44. l. 12.)* Hic, an proximè superior, omnium, &c. *Pag.*

(3)

*Pag. 82. l. 15.)* Hunc tamen in Genistâ Spinosâ, Julio exeunte, etiam circa Eboracum, satis frequenter inveni.

*Pag. 87. l. 5.)* An Vivipari? quod valdè suspicor.

*Pag. 95.)* De Araneorum binocularum ortu aliquid, at valdè imperfectum, legimus apud Goedartium Batavum. Exp. 49. Pars 2. Editione Latinâ.

*Pag. 89. l. 13.)* Imò medio Julio, scilicet quasi jamjam natos: item exeunte Maio, admodum gravefcunt.

*Pag. 47. l. 29.)* 6. Ille parit Maio, hic Augusto exeunte.



## D E

## Cochleis in Genere,

*Addenda & emendanda.*

**P**<sup>Ag. 104. l. 3.)</sup> Intorquetur, huic rei fidem facit illud Experimentum; scilicet, si leviter tantum turbinem coquas, integra caro è testa facile educitur: at id multo difficilius fit è musculo aut ostreo cocto.

*Pag. 108. l. 18.)* Terrestres Cochleæ stomacho utiles sunt, & non facile corrumpuntur, *Diosc.* de medicamento quodam eximio è Cochleâ terrestri ad dolorem Colicum, vide apud Scribon. Largum.

Idem: Crematæ omnium Cochlearum testæ, calefaciendi & urendi naturam, sortiuntur. Item, *Limaces sine Testis* in usu sunt in Cataplasmatibus ad maturandum & rumpendum apostema. Item, eorum caro ad clavos pedum facilis tollendos adhibetur.

De Limace nigro, adde), Me ejus generis pusillos, ad magnitudinem fabæ equinæ, ad exitum Octobris invenisse.

*Pag. 128.* Lapillum eximi.) Os Polypi notum ex figura ex ipsissimo genere est, quo os sive lapillus *Limacis*.

*Limaces* Græci omnes quotidie mandunt, carnem quidem duram habentes, eoque concoctu difficilem, sed quæ confecta potentissime nutriat. Succus autem ipse inest, qui ventrem subducit: quemadmodum & iis, quibus *Testa* pro



( 6 )

*cute est. Quapropter quidem oleo, garo, vinóque ipsos condientes, eo juscúlo ad alvum dejiéendam utuntur. Hujus porrò animalis caro bis térque elixa, conditáque alvum sistit, alimentúmque dat corpori minimè contemnendum. Galenus de Aliment. lib. 3.*

---

*Proximè post Titulum xvii. hunc novum Limacem insere,*

## TITULUS.

*Limax quartus, subrufus, montanus.*

*Descriptio.* **I**S magnitudine reliquisque notis proximè superiori par & similis est. At hujus color ex toto differt, siquidem rufus est, sive ex fusco ruber: Ipse venter flavescit, idem puta de minimis

nimis, maximisque, sub palliolo cal-  
culum non inveni.

Hi Limaces admodum  
frequentés sunt circa *Am-*  
*berry* regionis montosæ agri Ebo-  
racensis: atros Limaces ibidem  
quoque inveni; sed paucos qui-  
dem præ rufis jam descriptis. In  
collibus excelsis & herbaceis supra  
Urbem Normandiæ maritimam  
*Diepe* dictam Limacem quendam  
rufum copiosissimè invenimus, illi  
valdè similem, quem supra descrip-  
simus; At his universis erat lim-  
bus croceus, nigris striis distinctus;  
Fortè nostris idem elegans limbus  
non deest, at à me, fateor, adhuc  
minimè observatus est; item ex  
his alii magis nigricant, alii magis  
ex croceo rufescunt, ex his verò  
maximi pendebant sex drachmas.

Nolo hìc oblivisci ejus ingentis  
Limacis rufi, quem mediis lucis

*Locus.*



Horti Regii ad ædes *Versallienses* in Gallia medio Augusto nuper vidi, is in rependo, scilicet corpore in longitudinem exerto, sex digitos minimum implevit, cui corporis etiam crassities ex proportionē respondēbat, ejus color ex aureo paululum nigricante eleganter rufescebat. Dissecto ejus cucullo, nullum omnino calculum inveni; adeoq; à nostris nigris planè alia species est.

*Pag. 135. l. 7.) Cochlea fluviatilis virus olet. Diosc.*

*Pag. 144. l. 15.)* Novis experimentis captis, illum humorem coccineum ex ipso ano excerni suspicor, siquidem hujus, sicut aliarum cochlearum, anus ad dextram colli aperitur, & ni fallor, ab eo semper latere primum se ostendit Coccum, si aciculâ leviter pungatur bestiola.

*Pag. 146.)* Caput de musculis fluviatilibus ex toto restituendum est:

( 9 )

est: siquidem, magnâ diligentia  
adhibitâ, jam horum sex species in  
aquis nostris dulcibus, repertas esse  
agnosco.

---

C A P. I.

*De Musculis Aquæ dulcis.*

TITULUS XXX.

*Musculus latus maximus, testâ admo-  
dum tenui, ex fusco viridescens, pa-  
lustris.*

**C**Hamæglycimeridi similis, sed  
majoris Mituli species: *Al-  
dov. de Testaceis, l. 3. p. 472.* ubi  
etiam figuram admodum similem  
videbis.

An Chamaglycimeris Margari-  
tifera Velsciri. *Ephemerid. German.  
Anni 3. Observat. 36.* Ei



*Descr.*

Ei latitudo ferè ad duas uncias & dimidium, longitudo quinqueuncialis est, alios habui ad quinque uncias, & dimidium longos; horum tamen testa & tenuis, & levis est: siquidem binæ testæ, sive valvæ alicujus è maximis hujus generis musculis, ab omni carne purgatæ, tantum scrupulum unum supra quinque drachmas pendebant. Testa quodammodo pellucida est & extra leviter virescit: ex internâ verò parte ex argento resplendet. Umbo ex internâ parte, ubi valvæ conjunguntur, parum aut nihil eminet ullo conspicuo denticulo, aut pinnâ.

Ipsius piscis caro subrufa est.

Hi Musculi rarò extra paludes, aut in fluviis inveniuntur; at in plerisque paludibus nostris copiosissimè, ut in lacu *Semoore Mar* dicto, in *Pottery Carr* juxta *Doncaster*;

ster; item juxta *Sawterforth* agri Cravenensis, & alibi agri Eboracensis.

In vetustioribus aliquibus Testarum interna pars aspera & inequalis est, velut verruculis quibusdam distincta, ad magnitudinem papaveris feminum. Harum autem Verrucarum nonnullæ, vel leviter tactæ, decidunt, at pleræque testis admodum firmiter adhærent: hæc sanè testarum vitia sunt: an vero eadem Margaritæ habendæ sunt, alii judicent.

Illud autem à Plinio proditum est, uniones reperiri solere rufos, & parvos in conchis, quas Myas appellant: recentiores multi idem confirmant. Ita Velscius, loco suprâ citato, de quibusdam Musculis lacustribus; quos, ex figurâ depictâ, nostros esse conjicio.

In lacu, inquit ille, non longè à  
Vienna



Vienna Austriae, Musculi pictorii sunt, è quibus dissectis Margaritas non paucas ipsi exemimus, quarum pars valvarum interiori superficiei, ob id asperae, fixa est; pars sponte exciderat, & in carne latebat: coloris tamen non albi, sed subflavi, & subobscuri, quem splendor quidam argenteus illustrabat.

See the  
Additional  
Notes of D.  
B. Sir H.  
Plot's Jew-  
el-house.

E nostris etiam Scrip-  
toribus olim sic quidam,  
Anonymus. Hi aliis Mus-  
culis Fluviatilibus paulo  
minores sunt, & magis  
nigricant. An intelligendum sit de  
aliquo è sequentibus. Ex iis in agro  
*Buckinghamiensi* aliquot vidi: at in  
Fluvio *Clun* dicto agri *Salopiensis*,  
præcipuè abundant. Ex iis autem  
ipse Margaritas exemi, illudque  
perpetuum esse didici; scilicet, eos  
tantum musculos, Margaritas in se  
continere; qui extra inequales &  
asper,

asper, velut nodis interstincti: læves rursus illis omnino vacuos fuisse.

---

T I T. XXX.

*Musculus tenuis minor, latiusculus.*

**H**ic Musculus tenuis quidem est; at superiore multo crassior ponderosiorque: etiamsi longitudine tres digitos, & dimidium rarò excedat, latitudineque ferè duos impleat. Cætera admodum similis est, ut illum à superiore vix distinguere licet.

*Descr.*

Hos Musculos copiosè invenimus in Fluviis *Ayer* & *Rible* dictis agri Cravenensis: item in fluvio *Ture* juxta *Rippon*, & alibi.

*Locus.*

In



In limo arenoso ita se collocant. Valvarum cardines sursum spectant, earumque ore tenuiores intra limum profundè demittuntur, & ferè ex toto conduntur, exceptâ alterâ extremitatis obtusioris exigua parte; at in eâ caput animalis; adeoque illa, valvis scilicet modicè diductis, ferè semper rimulam facit, quâ notâ eos expiscari expeditum est.

Hi Musculi cornici victui sunt: quæ ut piscem eximat, rostro valvas tenues confringit: adeoque hæc Avis aquas frequentat, & à reliquis id genus avibus propterea ab aqua cognomen Anglicè accipit.

## T I T. XXXI.

*Musculus niger, omnium crassissima,  
& ponderosissima Testa, conchæ  
longæ species, Gefn. Aldrov.*

**H**ic Musculus 5. digi-  
tos & dimidium *Descr.*  
longitudine, tres verò latitudine,  
implet, integra testa, à pisce pur-  
gata circiter sex uncias pendebat:  
Ostreæ crassitie comparandus est.  
Denticulus qui in cardine multum  
eminet, lævis & acutus est, ad in-  
star apicem alicujus canini dentis.  
In medio ferè ambitu adversus car-  
dinem sinuatur, atque illa quidem  
est altera, & præcipua distinctionis  
nota.

In profundis voragini-  
bus Fluvii *Tees* agri Ebo-  
racensis, non longè à *Dinsdale*, rete  
aliquando expiscatur. *Locus.*  
De



De hâc autem conchâ hæc habet Gesnerus, & ex illò eadem Aldrovandus transcripsit, de Aquatilibus, lib. v.

*Conchæ longæ species, inquit ille, etiam in dulcibus aquis reperitur: cujus testam alteram, parte ejus internâ expressam hîc exhibemus; alteram non vidi, sed binas similes esse puto, & ginglymo articulari conjunctas. Superficies externa scabra est, quâ adempta, interior candicat, margaritifera conchæ instar. Et, si benè memini, in his etiam conchis, Margaritas exiles inveniri aiunt.*

De Margaritis aliquibus magni prætii in Musculis quibusdam fluviatilibus inventis, vide J. Shefferum Historiæ Laplandicæ, cap. 36. Margaritæ in fluvio *Esk* in Comitatu *Cumbriæ*. *Camden.*

## . 1 1. XXXII.

*Musculus angustior, ex flavo seu viridi nigricans, cardinis pinnâ, sive denticulo bifido, serrato.*

**H**Uic longitudo circiter *Descr.*  
 uncias tres, & dimidium; latitudo ad unciâ unam, & dimidium: atque hujus quidem mensuræ utraque Testa, à pisce purgata, drachmas septem & triginta quinque grana pendebant: hinc de crassitie Testæ conjecturam facere licet. Color ex albo viridescit, & ferè infuscatur: ejus altera extremitas multum ab umbone producitur.

Uterque verò Umbo ad Cardines acuti, & paululum eminent, ipsi cardines sinuosi & velut pinnâ, sive denticulo bifido & serrato donantur:



tur : & jam cavitas interna ad cardines sinuosa & inæqualis est.

Ipsius Animalis caro paulò albidior est, quàm in aliquibus, è superioribus.

*Locus.* Hi in Fluvio *Ouse* & *Fosse*, juxta Eboracum copiosè inveniuntur : item in Fluvio *Nid.*

*Margarita.* In his verò, sicut in universis Musculis nostris, duo sunt crassa & valida ligamenta nervosa, unâ atque alterâ concharum extremitate disposita, per quæ ipsum Animal valvis suis adhæret, quibusque mediantibus eas aperit, clauditque ; horum autem ipsorum ligamentorum Capitibus, quâ scilicet valvis adhærent, circiter xvi. Margaritas in uno musculo inveni, à magnitudine papaveris, ad piperis grana, ex minutioribus verò aliquot fuere admodum rotundæ ;

tundæ; cæteræ autem majusculæ,  
asperæ & inæquales.

Hæc sanè senescentium Muscu-  
lorum vitia sunt: nam in medio-  
cribus multis dissectis non unam  
quidem Margaritam inveni, adde  
quòd in imis ligamentis hæ Marga-  
ritæ, velut Thecis, dispositæ fue-  
runt: non aliter, quàm calculi in  
renibus, aut aliàs in animalium san-  
guineorum carne nati. In reliquo  
autem pisce nihil inveni: illud tibi  
manifestiùs patebit, si parùm co-  
quantur muscoli, & non crudi dis-  
secantur.

Horum Musculorum aliarumve  
Cochlearum testæ, si in acri lixivio  
coquantur; earum exteriores, &  
decolores membranæ separari pos-  
sint: primùm scilicet mollis & co-  
lorata membranula abstergitur;  
deinde, alius cortex ex mediâ ma-  
teriâ cretaceâ, abradendus est, sub



quo Margaritarum splendor totam utrinque testam occupat.

Concharum sic purgatarum pulvis, in usu medico, ipsarum Margaritarum locum optimè, ut opinor, supplere possit : sanè, quantum scio, accommodatissimus est ad medicamenta quævis, in quibus requiruntur, vel ipsæ Margaritæ, vel oculi cancrorum dicti, vel ipsum corallium.

---

### T I T. XXXIII.

*Musculus ex viridi pallidus, omnium Angustissimus, cardinis altero denticulo, quasi continuo, serrato.*

**H**ic Musculus crassiusculus, & à proximè superiore his notis præcipuè distinguitur, nam ei in multis valdè similis est. 1. Hic ferè

ferè multò minor est. 2. Ex viridi pallefcit, cùm ille fuperior ex viridi nigricat. 3. Hic multò Anguftior eft, ut cuius patebit, fi duæ testæ æqualis magnitudinis, hujus & illius, proximè fuperioris Mufculi inter fe diligentè conferantur. 4. Hujus cardinis pinna, five denticulus in illo altero fuperiore Mufculo quafi bifidus; omnium fanè certiffima diftinctionis nota: in utroque verò mufculo, idem denticulis ferratis notatur.

In iifdem Fluminibus cum fuperiore; at rarior *Locus.* eft. Hic, & fuperiores omnes Mufculi, ut ferunt, à Lutrâ expifcantur.



## T I T. XXXIV.

*Musculus exiguus, Pisi magnitudine,  
subrotundus.*

*Descr.* **E**jus magnitudo ferè ad modum pisi alicujus vulgaris est, aliquando nucem mediocrem è corylo æquat. Utraque testa intus foras, levis, tenuis, pellucida. Ei color subflavus sive corneus, exceptis ejus extremis oris, quæ subalbescunt. Ejus figura subrotunda est, nam singulæ valvæ admodum cavæ sunt, & in dorsum multum elatæ, & æqualitèr ab utrâque parte cardinum extenduntur, scilicet, qui ferè in mediis valvis positi sunt, ut ad rotundam figuram proximè accedat.

*Locus.* In Aquis stagnantibus circa Eboracum copiosè inveniuntur,

( 23 )

niuntur : in fossis autem Paludis,  
sæpius nominatæ juxta *Doncaster*  
duplo majores sunt, quàm alibi.

---

D E

## COCHLEIS MARINIS,

*Addenda & Emendanda.*

**P***Ag. 105. l. 11.)* Marina Cochlea stomacho idonea, & facilè alvo excernitur. *Dioscorid.*

Ex testis marinis crematis fit calx, quæ arenâ mista contra aquas, pluviamque, ut ferunt, admodum durat, *ibid. lib. 27.* Ille proximè superior aliquando, at hic piscis admodum frequenter, æstivis certè mensibus, piscatorum hamis adhæret, & in litus vivus asportatur, ejus caro sublutea est.

C 4

Pag.



*Pag. 157. l. 15.) Dele minimum.*

*Lin. 27.)* Atque ex his buccinis in litus Scarborgense plurima viva, à piscatoribus, ab alto mari redeuntibus, rejecta collegi Junio, de ipsâ testâ illud insuper notavi, ei tantum esse octo spiras; idque mihi satis jam constat ex integerrimo Buccino vivo.

Hujus autem Animalis caro albissima est, ut nihil supra. Cornicula brevia & acuminata; ad eorum verò radices maculæ quædam nigrae conspiciuntur, nimirum singulæ ad singula cornicula; quæ tamen versus anteriorem eorum partem, collocantur: ubi autem reliquum corpus exerit, etiam rostrum simul implet, nescio quâ linguâ complicatâ, ab inferiore cervicis parte procedente, hujus autem usum planè ignoro; certè pars corporis mollis est, & facilè cum reliquo introducitur.      Acu

Acu foratus piscis, minimè coloratum humorem aliquem emisit.

Huic, ut reliquis Buccinis maritimis, operculum testaceum tenue est.

*Pag. 158. l. 5.) White Couvins* apud Scarborigenses dicta.

*Pag. 162. l. 5.)* Huic pisci cornicula acuminata paululum compressa, perinde ut in Buccinis fluviatilibus, ad corniculorum verò radices, est quod protuberat, ubi, putà, oculi ponuntur, dum repit animal, tota testa ipsi operculo infedit.

Hujus excrementa esse admodum exigua notavi, teretia, oblonga, instar alicujus herbæ feminis, putà, Hyperici. Vide suprà, de *Cochleis Fluviatilibus*, ad Tit. xviii. Et confer.

*Pag. 165.)* Ad Neritas ferè accedit Nautilus.

“ De



“ De *Nautilo* autem sic Jo. Fau-  
 “ conerus Anglus ad C. Gesnerum.  
 “ Ipsum, inquit ille, piscem vidi  
 “ in Anglia quem pro loci ac tem-  
 “ poris opportunitate pingendum  
 “ curavi, --- testam habet externâ  
 “ parte ex fusca rufescentem, inter-  
 “ nam verò partem ita nitentem, &  
 “ splendentem, ut cum Unionibus  
 “ preciosissimis de coloris amœni-  
 “ tate certare posset: multa quo-  
 “ que habet in ipsa testæ carina Ta-  
 “ bulata eodem colore nitentia. Ve-  
 “ lum constat ex pelliculâ tenuissi-  
 “ mâ, *πλεκτῖναι*, ab utrôque latere de-  
 “ missæ, carneæ sunt & molles, ut  
 “ Polyporum cirrhi, reliqua corpo-  
 “ ris pars confusa erat, & indiscreta,  
 “ ut reliquorum, testaceorum ge-  
 “ nerum. Hæc Fauconerus apud  
 C. Gesnerum de *Nautilo*, lib. iv.

Huic autem Testæ tenuissimæ  
 eminent plures fulci sive striæ, è  
 quibus

quibus asperitates quædam sunt ad ejus ambitum.

*Pag. 169.) Titulum xviii. sic restitue, viz.*

Echinus ex alterâ parte planus, ex alterâ subsphæricus, purpurascens, aculeorum vestigiis parùm eminentibus. Anglicè *a Sea-Urchin*.

Hi pisces, etiam crudi, veteribus esculenti fuerunt, & in deliciis numerati. Id verò totum quod estur, imò quod continent, *Ova* vocatum est, cùm scilicet eorum caro in quinque æquales partes naturalitèr divisa est.

Hi vivi capiuntur litore Scarboroughensi inter scopulos, scilicet magnis maris recessibus.

Ipsum animal crudum & recens, demptis spinis, levitèr quidem purpurascit.



## TITULUS XIX.

*Echinus minor angulosus, ex utrâque parte compressus. Sea-Egg. An Echinus Spatagus, sive Brissius. Rondil. apud Gesn.*

*Descr.* **I**S autem superiore Echino multò minor est, scilicet quem seni septemve digiti facile circumambiunt. Huic Figura oblonga est, ex utrâque parte compressa, & ex alterâ paulò crassior est: item huic, certè mortuo (nam vivum nondùm vidi) aculei albi, densi, breves, tenuissimi, ubi os est, ibi Testa paululùm prominet, nec rectà aperitur. Testa verò spinulis nudata, duplici serie foraminulorum, & internodiis quibusdam, sinubusque aut sulcis admodùm venustè interstinguitur, ipsius testæ ambitus

ambitus inæqualis est, quibusdam  
angulis hic & illic eminentibus.

In sinu *Philoenfi*, & alibi  
ad *Huntley* & *Hartlepool*  
agri *Eboracensis* copiosè reperiun-  
tur, post magnas maris procellas.

*Locus.*

*Pag. 170. l. 19.) adde, Tenuis.*

*Pag. 172. l. 18.)* In pro-  
ximè autem superiore lo-  
co, *Hen-Ho Fijb* audiunt, ex arenis,  
magnis maris recessibus, maximè  
verno tempore, sat copiosè effodi-  
untur: caro autem hujus piscis  
edulis est, at minùs aliquibus placet.

*Locus.*

Has conchas tandem vivas  
habui: earumque color natura-  
lis est, qualis à me olim descrip-  
tus est. Ex alterâ parte *Conchæ*  
ingens velut *Mentula* (*Pholadum*  
instar) exeritur, rigida, aliquan-  
tulùm compressa; etiam cum max-  
imè contrahitur & digitum polli-  
cem crassitie & longitudine exce-  
dit;



dit ; totaque quanta est è Conchâ propendit. At illa non eadem pars est, quæ ita à me infrà vocatur in Solene. Ipse anus biforatus esse videtur, sive binis orificiis fimbriatis donatus, velut in Solene : an ad aquam recipiendam ejaculandamque, alterum ; alterum, ad excrementa ejicienda. Hujus autem velut Mentulæ sive Intestini recti exerti externa Membrana elegantèr crySTALLINA est, at admodum rugosa (nam pedalis est in plenâ extensione) ut inde conjicere liceat, quàm longissimè ea pars ad libitum animalis extendi possit, ista verò pellucida membrana nihil obstat, quò minùs nobis non liquidò appareat, quàm venustè istud membrum, maximè ad extremam ejus partem, maculis subpurpureis interstinguatur.

*Pag. 172. l. 15.) Dele cretaceum,*  
 &

& adde *duriusculum*, nam an verè cretaceus is lapis sit, mihi nondum constat.

*Ibid. l. 28.*) Eosdem & duriores quâvis cretâ lapides in portu *Scarborgensi*, his Conchis foratos inveni.

Mihi autem diligentius faxum examinanti, in quo pholades inventi sunt, id arenosum quid esse putavi, imò illos in cretaceis rupibus marinis, à *Spiton* nominatis, invenire non potui, at melius inquirendum est. Ad litus, *Huntley* appellatum, non longè ab ostio fluminis *Tees* verum aluminis metallum, i. e. faxum lividum his piscibus foratum pluribus in locis inveni; inter pholades etiam Concha N. 20. numeranda est, quæ etiam ipsissima est cum N. 21. ut certò didici, lapides suprâ positos aluminosos frangendo.

*Pag. 142. l. 4.*) Item hæc, aut  
similia



similia Ostrea Locustis Eboraci venalibus adhærentia sæpius vidi, & levi coctione facilè ab earum testis separavi, antea verò potius univalves visæ sunt, at tum temporis pollicis unguem vix magnitudine implebant, scilicet Mense Junio.

Pag. 184. l. 17.) Hujus aliqua testa in litore *Scarborgensi* collecta quinque digitos à cardine ad imum ambitum implevit, & fenos latitudine habuit.

Pag. 190. Tit. xxxvi.

*Concha rugosa, Tellinæ-formis, lineolâ quâdam paululùm eminente, ab ipso cardine ad imum ambitum donata.*

Descr. **H**anc tenuem concham inter Tellinas libenter numero,

numero, quòd huic etiam Figura angustior longiorque scilicet longitudo sesque uncialis, latitudo ad digitum unum ex alterâ parte angulo quodam excurrit in ipso cardine, ex alterâ testâ Denticulus bifidus elegans. Huic striæ sive rugæ quædam densæ: transversæ & levitè eminentes, sive asperæ, ex alterâ parte à cardine ad extremum ambitum procedit recta quædam lineola eminens, eaque in acutum quendam angulum, ut diximus producitur. Huic testæ color ex albo levitè rubescens.

Hanc unam Concham  
vivam inter piscatorum *Locus.*  
Scarborgentium retia, ab alto mari  
redeuntium ipse inveni, ejusque testam apud me diligenter servo.

*Pag. 192. l. 3.) Ho & Hose-Fish,*  
dict. apud *Philoenses* agri Ebora-  
censis.

D *Ibid.*



*Ibid. l. 4.)* Est mihi, quæ octo digitos implet.

Diximus testam utramque nigro cardine, proximè ad alteram partem disposito, inter se conjungi: Color autem testarum externus etiam in vivis, ex fusco seu viridi flavescit: huic verò Pesci caro ex toto albescit: & si quæ pars minùs alba sit, ea leucophæa est, sive qualis in flore lactis. Ipse autem Pescis intra Concham ita se habet, *viz.* Ex altera & patentiore parte, quæ contra dictum cardinem posita est, duo orificia rotunda cernuntur, quorum superior duplo major est inferiore, utrumque verò velut Sphinctere fimbriato clauditur. Diducto verò vel dissecto Cucullo, (nam in multis totum piscem contegit) & bronchiæ duplices & nescio quod membrum velut mentula in conspectum veniunt: id verò membrum

membrum quatuor circiter digitos longum, etiam valdè contractum, nervosum, rigidiusculum, obtusum; at illud etiam longè extra Concham exeri potest, quod vidi.

*Ibid. l. 15.*) Vivi capiuntur arenis *Philoenfibus* magnis maris recessibus; qui ad plenilunium accidere solent, maximè mensibus Februario & Martio. Hi autem pisces ex alterâ parte se erigere solent ex arenâ; quo tempore nullo negotio copiosissimè capi possint; & noctu ferè ad lumen Candelæ.

Ex his autem piscibus dulce jusculum confici solet: & aliquibus in deliciis habetur: at nostris piscatoribus inter escas tantum numerantur.

Etiam mihi eorum carnem gustanti valdè grata fuit præ *Cochleis* maritimis nostris quibuscvis; ad *Locustarum* carnem proximè, ut opinor, accedit. D 2      \* Est



\* Est etiam altera Solen ( an Cappa longa vulgò Venetiis dicta. *Aldr.*) in æstuario Fluminis *Severn*, ripâ Wallensi, copiosè (ut mihi relatum est) invenienda. Eæ autem testæ, quæ mihi illinc allatæ sunt, & multò angustiores proximè superioribus fuerunt, & quod precipuè notandum est, in dorsum recurvæ: dorsum appello, ubi cardines sunt. Figuram consule, Appendice primùm editam.

*Pag. 192. ad Titulum 38.)* Illa Concha etiam Pholas est, & in rupibus cretaceis inclusus reperitur apud Diepenses, ubi *Piteau* appellatur. Idem Saxo aluminoso inclusus frequentissimè habetur ad litus juxta *Huntley Nab.* Huic (quod imprimis notandum est) etiam *tertia* Testa exigua est ad valvarum cardinem; idque tantum in vivo animali observavi. Item huic Penis biforatus,

biforatus, striis transversis subpurpureis distinctus, quo aquam ejaculatur. Hujus Testæ mediæ in figuri sinus deprimitur: intra ipsas rupes vivit nasciturque. Crassam extremitatem suprâ, *i. e.* superiore parte gerit. An Concha longa 3. Aldrovandi?

*Pag. 193. ad Tit. 39.)* An Concha longa 4. Aldrovandi? Hic quoque Pholas est, & ibidem apud nos & in Gallia reperitur; sc. in iisdem rupibus cretaceis cum superiore; item huic *Tertia* quoque exigua testa est ad valvarum cardinem; quod in vivo animali notavi. Item huic penis bino osculo apertus, at is ex toto albidus est & sine striis.

Pholas rostratus major Diepenfis, vulgò Gallicè *Piteau* dictus. Ex escis vernalibus maximè quæsitis habentur, & qui hos pisces è rupibus



pibus submarinis excidunt apud Diepenses *Pitoquiers* appellantur. Concha longa 1. & 2. Aldrovandi.

*Pag. 195. l. 5.*) Certe piscatori-  
bus nostris optima esca, & usitatif-  
sima est; & quæ omni anni tem-  
pore facile paratur.

*Pag. 196. post N. 40.*) adjicienda  
est ea nova *Lepas* nostra.

## TITULUS.

*Lepas sive Patella altera minor, ver-  
tice lævi tanquam adunco, minùs  
rugosa.*

*Locus.* Ex his aliquot invenimus  
circa *Hartlepool* & ad *Huntley  
Nab*; at multò rariores sunt.

D E

# COCHLITIS,

*Emendanda & addenda.*

**P**Ag. 205. l. 16.) Si quis Jovis Amonis effigiem, hujusmodi lapidum similibus cornubus insignitam videre desideret, *Patini Numismata* consulat. Thesaur. Numismat.

Pag. 137. l. 27.) In ipsis rupibus maritimis *Philo-Briggs* dictis, hi magnitudine & frequentia conspiciuntur: item inter hos alteram plenioram testam ibidem frequenter observare licet: unde bifores esse eos non amplius dubito.

*Ibid. l. 31.) Quàm superiores illi Huntingtonienses.* D 4 Item



( 40 )

Item eisdem Ostracitas in albidâ quadam arenâ ipso itinere juxta *Elliker*, ejusdem agri Eboracensis, unâ cum Belemnite nigro copiosè invenimus.

Diuturnas sanguinis rejectiones sistit ostracites lapis, pondere drachmæ unius cum aquâ. Dioscor. parabil.

---

Pag. 229. Tit. xxxii.

*Solenites.*

*Descr.* **M**ulti longitudine do-  
drantales; imo ali-  
quot pedales & suprâ, Cùm verò  
vivi Solenes ex æquo latefant, hi  
lapides ex alterâ parte, duos plu-  
resve digitos patent. Crassi sunt  
supra fidem, ad duos interdum di-  
gitos, ex his plerisque biformes esse  
notavi.

notavi. E quodam lapide albido, five selenite in saxo arenoso constabant.

In ipso promontorio & alibi inter saxa *Philo-Briggs* *Locus.* dicto copiosè reperiuntur; at admodum difficulter è saxis eximi possint.

## D E

## TABULIS ÆNEIS,

*Emendanda.*

N. B. **Q**Ui Picturas in ære incipit, is eò maximè erravit, quod omnium Turbinatorum volutas inverfit: adeoque quorum apertura jam dextram spectant, sic intelligi debent, ac si levam respicerent: & contrà



contrà de aliis, quæ contrarium positum in Tabulis servant, existimandum est.

Eundem Errorem in aliis rerum Naturalium autoribus olim notavit Fab. Columa Aquat. & Terrestrium, Obser. pag. 61. Illius, inquit, *i. e.* Rondeletii, Pictor ignoravit artem Typographicam, in quâ omnia averſa depinguntur, ut impressa deinde recta reddantur: quare omnia illius & aliorum Icones sinistro aspectu sunt, cùm dextro esse debeant, tantùm illic, ut quæ in Gesneri voluminibus exaratae sunt, rectae conspiciuntur, sed non industria pictoris illius, cum reliquæ non exaratae ab impressis sinistrae sint depictae. De *Buonanni* figuris nuper editis idem dici potest: nam universae falsae sunt, nisi quas paucas à me aliisque mutuatus fuerit.

*Figurarum*

*Figurarum Tabula primæ cum  
Appendice editæ, expli-  
catio.*

1. Musculus Tituli xxxi. *Append.*
2. Musculus Tituli xxx. *Append.*
3. Musculus Tituli xxix. *Append.*
4. Musculus Tituli xxxiii. *Append.*
5. Musculus Tituli xxxiv.
6. Musculus Tituli xxxii.
7. Buccinum Tituli x. de Cochle-  
is terrestribus.
8. Concha Tituli xxxvi. *Append.*
9. Solenites. *Appendicis.*
10. Sutura ex latere Tituli ix. de  
Lapidibus Turbinatis.
11. Sutura ex Spina Tituli v. de  
Lapidibus Turb.
12. Sutura ex latere alicujus non  
descripti.
13. Echinus minor. *Appendicis.*

*Figurarum*



*Figurarum Tabulae secundae explicatio.*

1. Limax rufus.
2. Limax maculatus. Tituli xv.
3. Pholas rostratus major Diepenfis.
4. Pholas alter, nobis olim Concha candida, &c. dicta. Tituli xxxix.
- 5.
6. Pholas idem cum numero 4. cum animali, sive ipsum animal cum suis Valvulis.
7. Pholas angulosus nobis olim Concha altera parte dimidia, &c. Tituli xxxviii. dicta, cum animali.
8. Conchites rostratus.
9. Solen alter curvus minor.
10. Patella altera minor ipso vertice laevi & quasi adunco.

*Figurarum*

*Figurarum Tabulae tertiae  
explicatio.*

- 1, 2. Cochleæ terrestres ex locis  
Mediterraneis Insulae Jamaicæ.
3. Cochlea terrestris è Virginia.
5. Cochlea fluviatilis è Rhodano  
juxta Viennam Gallia.
- 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Cochleæ  
terrestres agri Monspeliensis.

Tabulae autem 4, 5, 6, 7. mutæ  
sunt nec hic explicantur; Scara-  
bæos autem Anglicanos ad vivum  
depictos exhibent optimi artificis  
operâ.

---

*F I N I S.*

---



John Pontell vid 4

2/12/03

Given under my hand and seal of the County of

San Diego

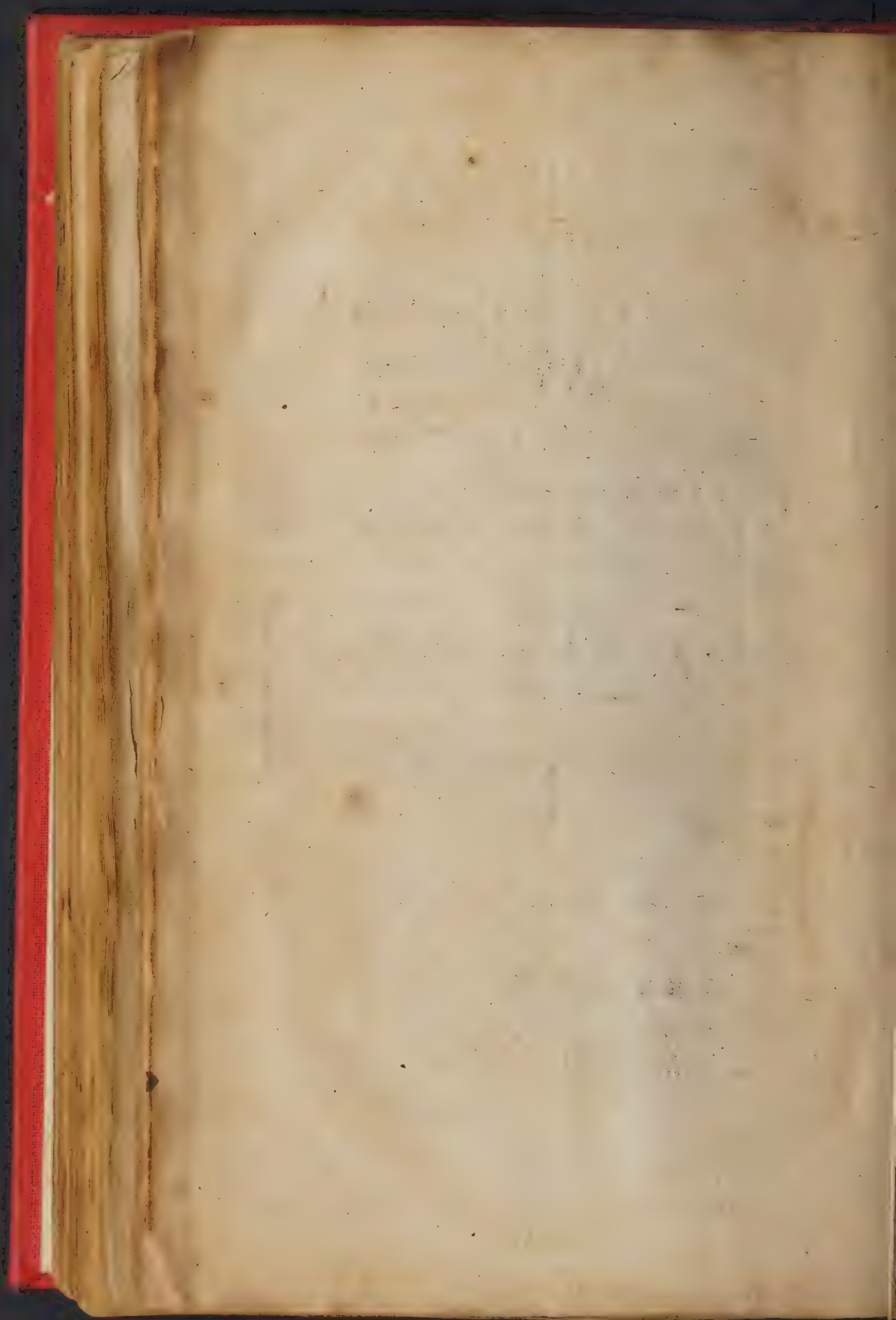
and in presence of the following witnesses, I have hereunto set my hand and seal of the County of San Diego, this 12th day of February, 1903.

Witness my hand and seal of the County of San Diego, this 12th day of February, 1903.

J. A. N. A.



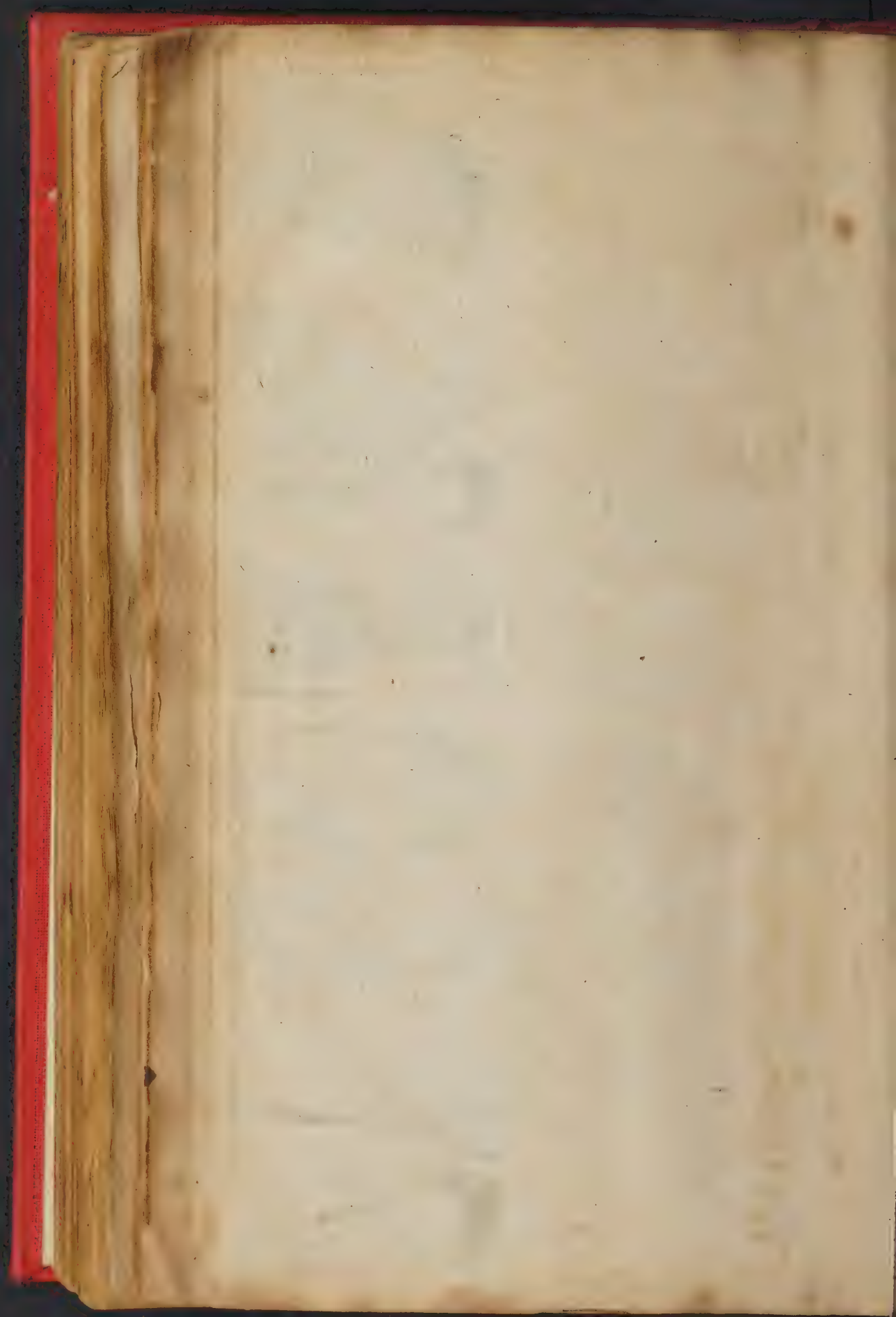


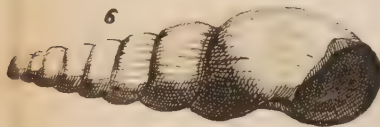
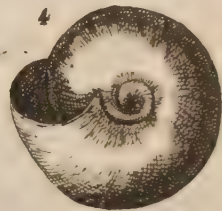
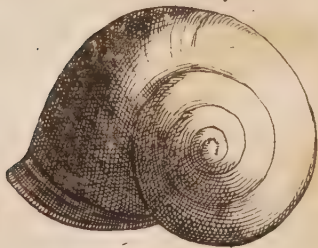
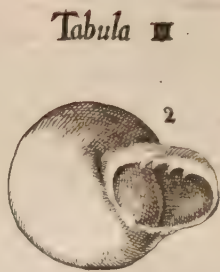


Tabula II



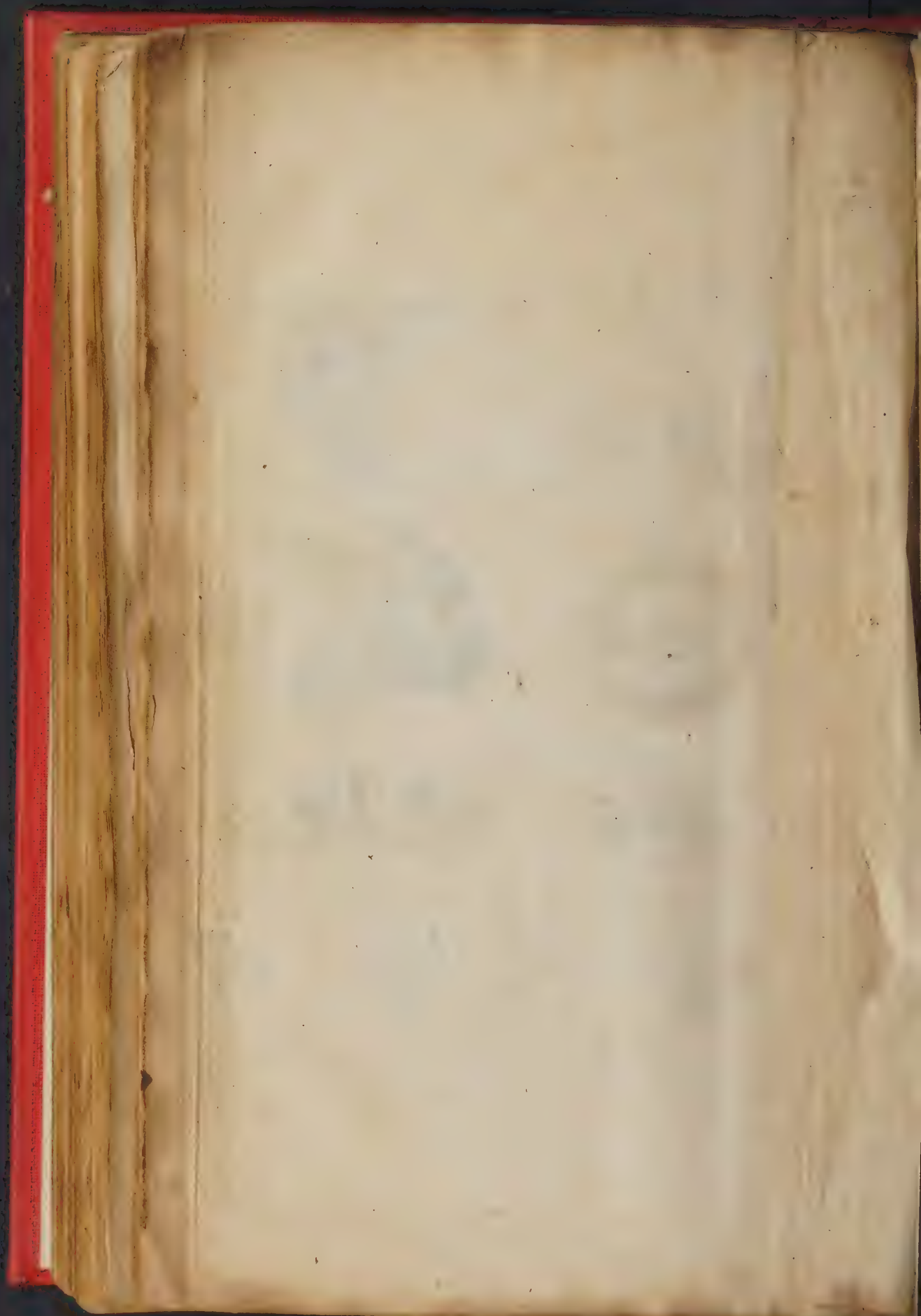




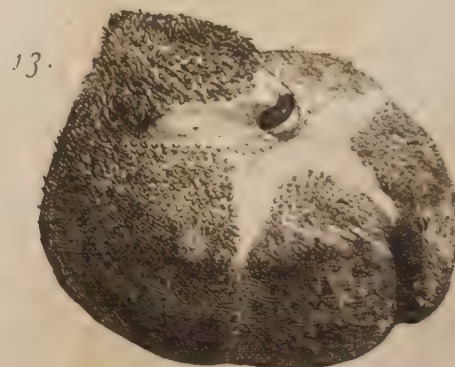
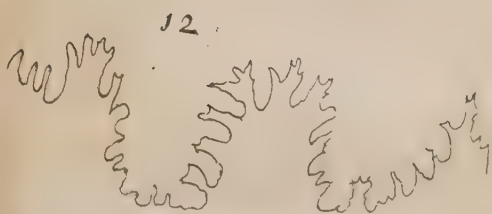
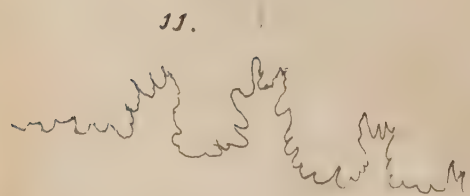
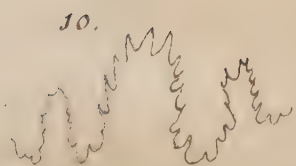
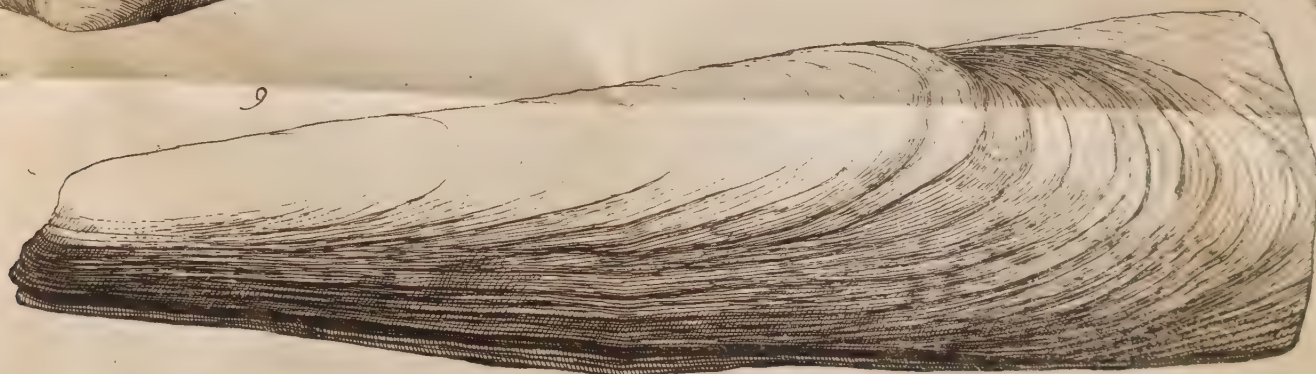
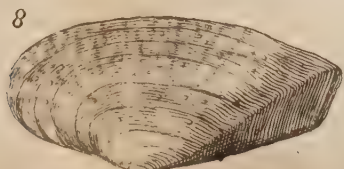
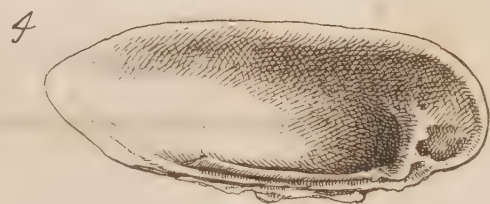


Tabula III

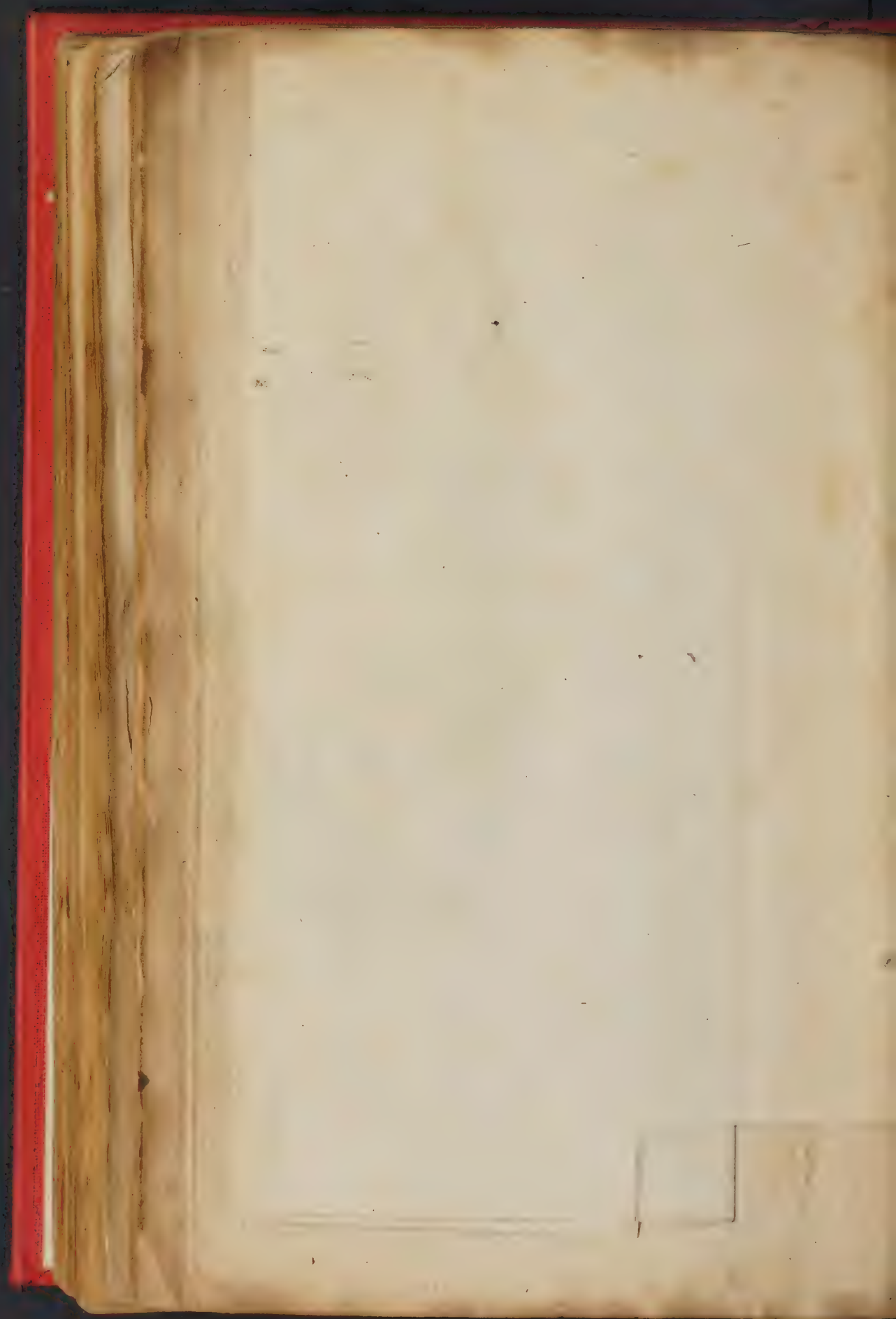






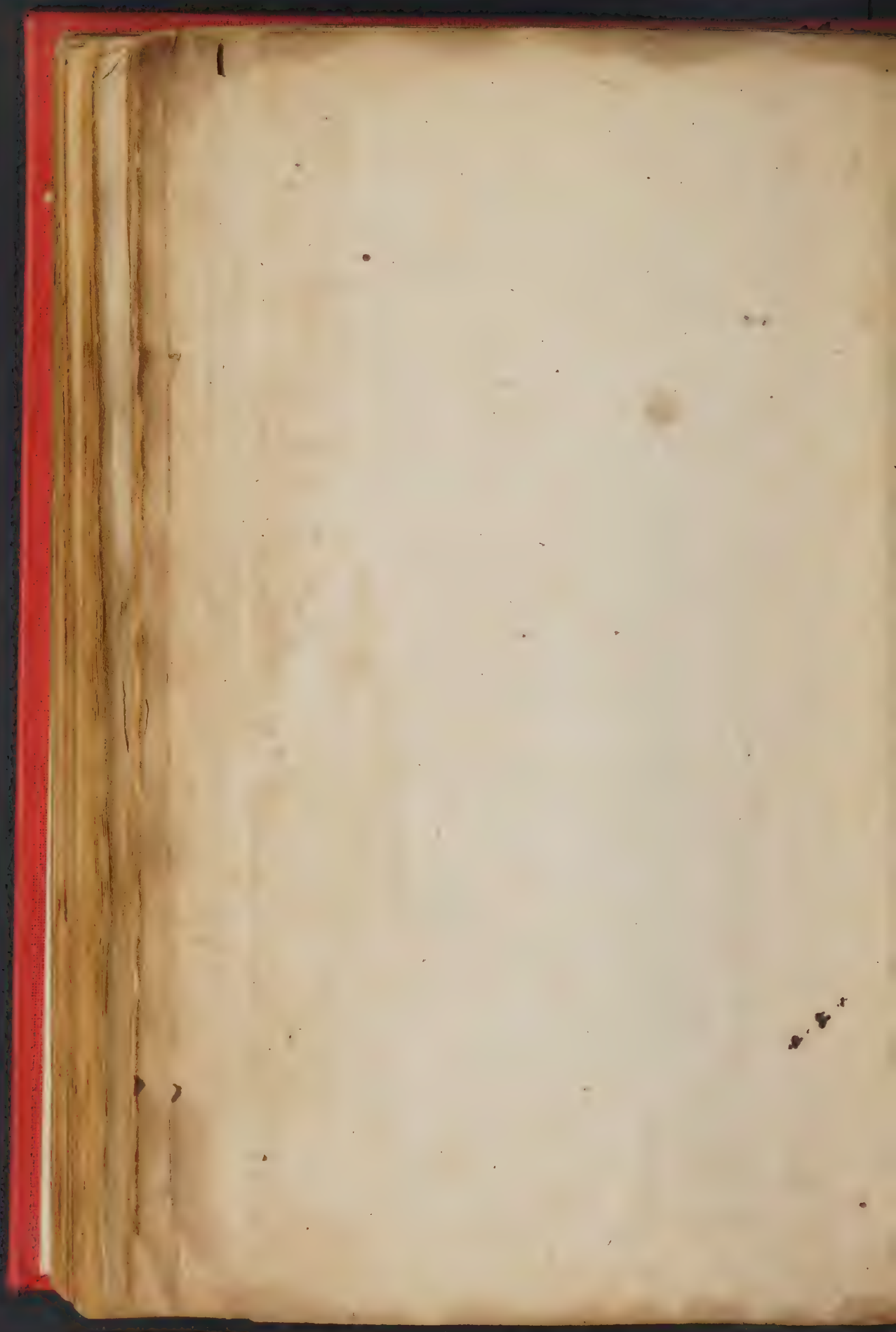


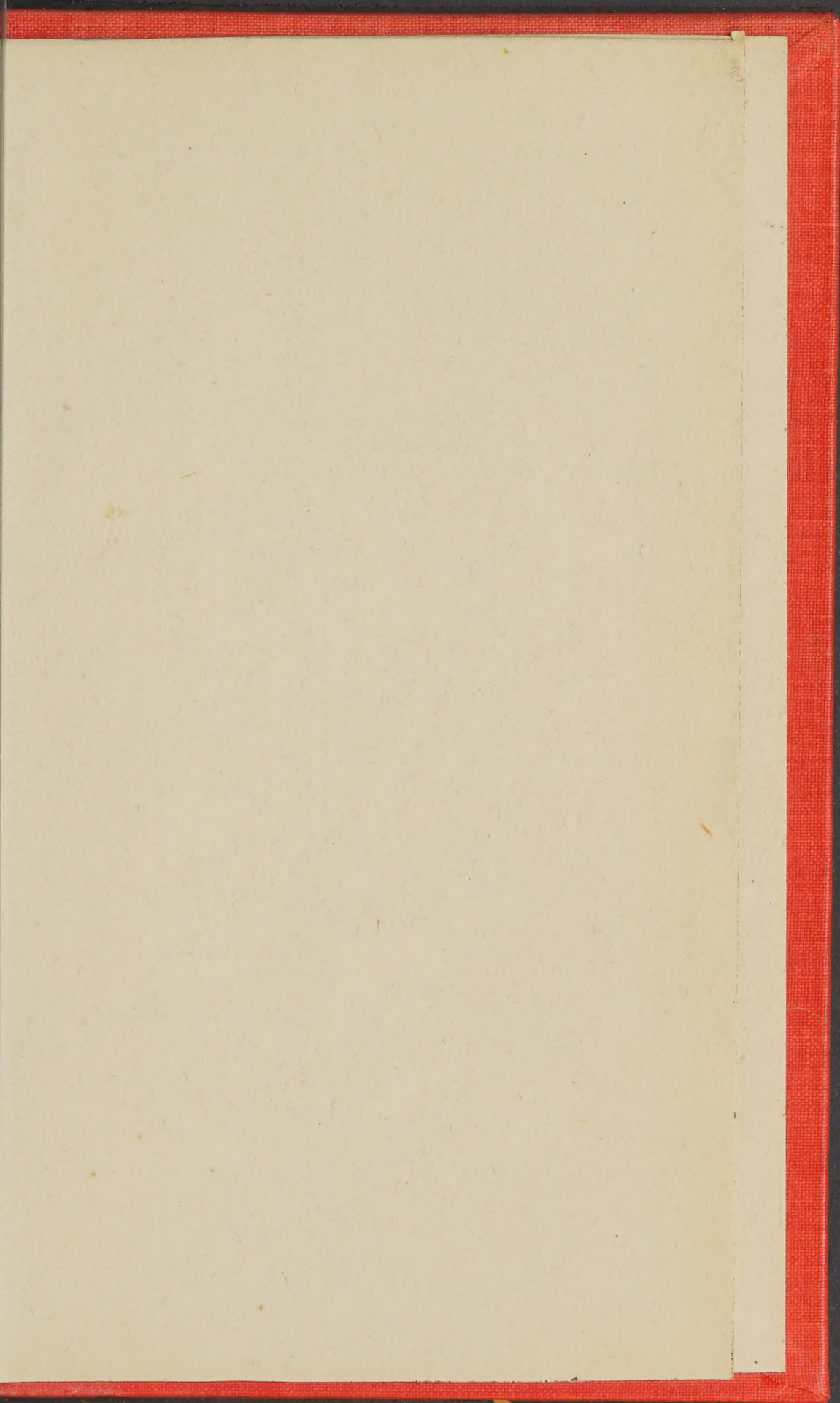




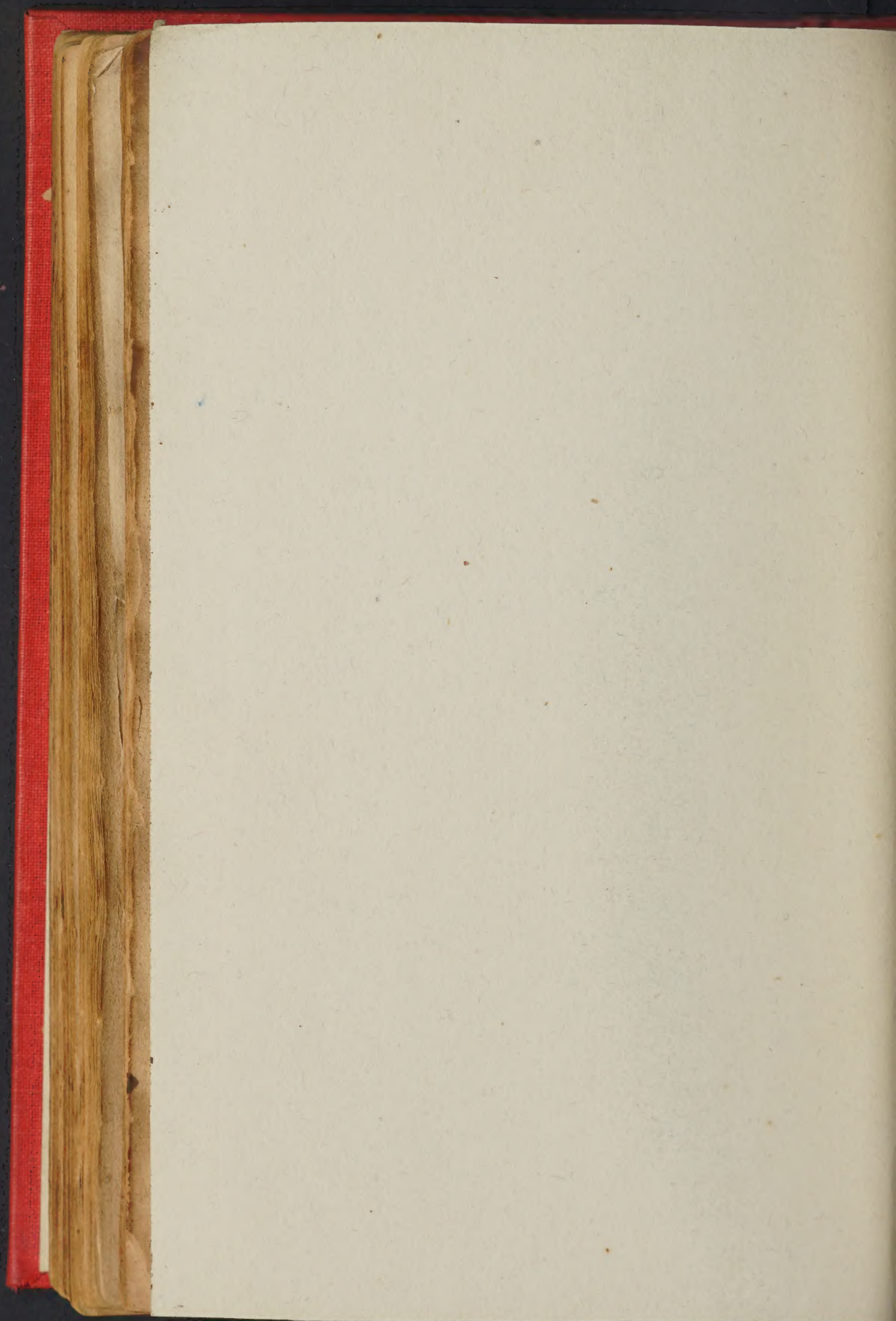














1744982



